

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：亦庄实验小学教育信息化设备购置-教学设备

项目编号/包号：ZFCG2024-015105-T00007-JH005-XM001/01

采 购 人：北京亦庄实验小学

采购代理机构：华诚博远工程咨询有限公司

目 录

第一章	投标邀请	2
第二章	投标人须知	6
第三章	资格审查	23
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	27
第五章	采购需求	36
第六章	拟签订的合同文本	96
第七章	投标文件格式	112

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：ZFCG2024-015105-T00007-JH005-XM001
2. 项目名称：亦庄实验小学教育信息化设备购置-教学设备
3. 项目预算金额：968.138902 万元、项目最高限价：968.138902 万元
4. 采购需求：

包号	标的名称	采购包预算金额（万元）	数量	简要技术需求或要求
01	亦庄实验小学教育信息化设备购置-教学设备	968.138902	1 批	北京亦庄实验小学教育信息化设备购置、安装、调试、集成等工作，具体要求详见招标文件。

5. 合同履行期限：90 个日历天。
6. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：
 - 2.1 中小企业政策

☐本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☐本项目专门面向 ☐中小 ☐小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

☒本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：

本项目预留 387.25 万元专门面向中小企业采购，占预算总金额的 40.00%（其中预留小微企业份额 271.075 万元，占预留中小企业份额的 70.00%），以上预留份额为最低要求。预留份额通过接受合同分包措施进行，即供应商分包给一家或者多家中小微企业的方式，接受分包的中小微企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

- 2.2 其它落实政府采购政策的资格要求：无。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

☒ 否

☐ 是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：无。

三、获取招标文件

1. 时间：2024 年 08 月 05 日至 2024 年 08 月 09 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 24:00（北京时间，法定节假日除外）

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2024 年 08 月 26 日 09 点 30 分（北京时间）

地点：北京经济技术开发区荣华中路 10 号亦城国际中心 A 座 9 层开标室。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：

1.1 《关于开展政府采购信用担保试点工作的通知》（财库〔2011〕124 号）

1.2 《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）

1.3 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）

1.4 《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）

1.5 《财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46 号）

1.6《财政部关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（财库〔2019〕38号）

1.7《政府采购信息公告管理办法》（财政部令第19号）

1.8《财政部、农业农村部、国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）

1.9《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）

1.10《北京市财政局关于进一步优化政府采购营商环境的通知》（京财采购〔2021〕741号）

1.11《北京市财政局转发财政部关于在政府采购活动中落实平等对待内外资企业有关政策的通知》（京财采购〔2021〕2163号）

1.12《北京市财政局关于持续深化政府采购营商环境改革的通知》（京财采购〔2022〕672号）

1.13《北京市财政局关于印发《北京市政府采购文件示范文本（2023年版）》的通知》（京财采购〔2023〕1528号）。

2. 本项目评标办法：综合评分法。

3. 本项目采用线上线下相结合采购方式（供应商线上获取招标文件，在招标文件要求的投标截止时间前，将密封后的纸质投标文件及电子文档提交至开标地点，现场投标），请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理CA数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实CA数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目采购流程要求。

CA认证证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

3.1 办理CA认证证书

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”——“操作指南”——“市场主体CA办理操作流程指引” / “电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

3.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“操作指南”——“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

3.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“投标文件编制工具”下载相关客户端。

3.4 获取电子招标文件

供应商持 CA 数字认证或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。未在规定时间内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件的投标无效。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：北京亦庄实验小学

地 址：北京市大兴区四合路 1 号

联系方式：张秀琴 010-53582386

2. 采购代理机构信息

名 称：华诚博远工程咨询有限公司

地 址：北京市大兴区枣园路 19 号 1 幢 503 室

联系方式：何江敏 13381374066、010-69248172

3. 项目联系方式

项目联系人：何江敏

电 话：13381374066、010-69248172

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“☑”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容						
2.2	项目属性	项目属性： ☐ 服务 ☒ 货物						
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否						
2.4	核心产品	☒ 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为：安防管理主机、AI 课堂教学观察与评估系统。						
3.1	现场考察	☒ 不组织						
	开标前答疑会	☒ 不召开						
4.1	样品	投标样品递交： ☒ 不需要 ☐ 需要，具体要求如下：/。						
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：						
		<table><tr><td>包号</td><td>标的名称</td><td>中小企业划分标准所属行业</td></tr><tr><td>01</td><td>亦庄实验小学教育信息化设备购置-教学设备（具体各货物标的名称详见“第五章 货物需求一览表”）</td><td>工业</td></tr></table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01	亦庄实验小学教育信息化设备购置-教学设备（具体各货物标的名称详见“第五章 货物需求一览表”）	工业
		包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业				
01	亦庄实验小学教育信息化设备购置-教学设备（具体各货物标的名称详见“第五章 货物需求一览表”）	工业						
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：/。						
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 0 元； 投标保证金收受人信息：/。 本项目不设置投标保证金。						
12.7.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☒ 无						
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。						
16.1	投标截止时间及地点	投标截止时间：2024 年 08 月 26 日 09 点 30 分（北京时间）。 地点：北京经济技术开发区荣华中路 10 号亦城国际中心 A 座 9 层开标室。						

条款号	条目	内容
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒ 否 ☐ 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒ 得分且投标报价均相同的，以 <u>技术部分评审</u> 得分高者为中标人。 ☐ 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☐ 不允许 ☒ 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容： <u>无要求</u> ； （2）允许分包的金额或者比例： <u>本项目预留 387.25 万元专门面向中小企业采购，占预算总金额的 40.00%（其中预留小微企业份额 271.075 万元，占预留中小企业份额的 70.00%），以上预留份额为最低要求。预留份额通过接受合同分包措施进行，即供应商分包给一家或者多家中小微企业的方式，接受分包的中小微企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系；</u> （3）其他要求： <u>无</u> 。
26.1.1	询问	询问送达形式：致电采购代理公司项目联系人。 联系人：何江敏 联系电话：13381374066、010-69248172 邮箱：1810072119@qq.com
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：华诚博远工程咨询有限公司招标部； 联系电话：何江敏 13381374066、010-69248172； 通讯地址：北京市大兴区枣园路 19 号 1 幢 503 室。
27	代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准：以中标金额为基数，参照计价格[2002]1980 号文及发改办价格[2003]857 号文规定标准收取； 缴纳时间：中标人在领取中标通知书时一次性支付。
其他须知		
1	投标文件份数	投标文件纸质版：正本：1 份；副本：2 份。 每份应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。 投标文件电子版（移动 U 盘 1 个）：U 盘内须包含投标文件正本 word 版 1 份+投标文件正本盖章签字后 pdf 版 1 份。 其他要求详见“投标人须知 四投标文件的提交”规定。
2	开标时间及开标地点	开标时间：2024 年 08 月 26 日 09 点 30 分（北京时间） 开标地点：北京经济技术开发区荣华中路 10 号亦城国际中心 A 座 9 层开标室
3	项目期限	90 个日历天。
4	同义解释	构成招标文件组成部分的“合同条款”“采购需求”等章节中出现的措

条款号	条目	内容
		词“甲方”、“乙方”，在招标阶段应当分别按“采购人”、“投标人（供应商）”进行理解。
5	信誉查询	采购人及采购代理机构保留在开评标会议时针对投标人信誉情况查询的权力（包括但不限于信用中国网站、中国政府采购网网站等合规合法渠道）。
6	开标须知	开标时投标人必须携带法定代表人开标授权委托书原件及被授权人身份证原件和复印件（注：投标人代表是法定代表人，请携带法人证明）。 开启方式：现场开启。 本项目为纸质标项目。
7	履约担保	无。 担保金额：合同总价的/。 方式：/。

投标人须知

一 说 明

- 1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体
 - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
 - 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
 - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品
 - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
 - 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
 - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
 - 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。
- 3 现场考察、开标前答疑会
 - 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
 - 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
- 4 样品
 - 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
 - 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。
- 5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）
 - 5.1 采购本国货物、工程和服务

- 5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。
- 5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第四章《采购需求》。
- 5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248 号文）。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业， 但与大企业的负责人为同一人， 或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

- 5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。
- 5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。
- 5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。
- 5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：
- 5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- 5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- 5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- 5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- 5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；
- 5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》

的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

- 5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。
- 5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。
- 5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

- 5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。
- 5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。
- 5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；
- 5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

- 5.4.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB

15629.11/1102) 并通过国家产品认证的产品。其中, 国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品, 否则**投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况, 从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品, 并以“无线局域网认证产品政府采购清单”(以下简称清单) 的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号, 由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

- 5.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时, 必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品, 相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》(国权联〔2006〕1 号)、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》(国办发〔2010〕47 号)、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》(财预〔2010〕536 号)。

5.5 网络安全专用产品

- 5.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品, 应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物 (VOCs)

- 5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物 (VOCs) 治理, 贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求, 相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物 (VOCs) 有关事项的通知》(京财采购〔2020〕2381 号)。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的, 属于强制性标准的, 供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准 (具体标准见第五章《采购需求》), 否则**投标无效**; 属于推荐性标准的, 优先采购, 具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部 工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

- 6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

- 7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在

原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式

中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者

票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。

12.4 投标保证金有效期同投标有效期。

12.5 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.6 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.6.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.6.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；

12.6.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；

12.6.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.7 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.7.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），是指签字人用不退色墨水书写；

14.2 招标文件要求盖章的内容，是指行政公章，加盖合同专用章、报价专用章等非行政公章的《投标文件》无效。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 投标人应当准备投标文件正本1份、副本2份和相应的电子文档1份，以及

用于开标唱标单独提交的“开标一览表”（壹份）。投标文件的正本和副本须在其封面右上角清楚地标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。

- 15.2 投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由投标人法定代表人或授权代表在投标文件封面上签字或盖章并加盖单位印章。投标文件副本可采用正本的复印件，电子文档采用 U 盘制作。用于开标唱标单独提交的“开标一览表”应为原件。
- 15.3 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字或盖个人印鉴并盖单位公章。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的投标文件可能视为无效投标。
- 15.4 投标文件正本和副本必须装订成册并编码。
- 15.5 投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。
- 15.6 投标文件统一用 A4 幅面纸印制。
- 15.7 投标时，投标人应将投标文件正本和所有的副本分开密封装在单独的密封袋或密封箱中，且在密封袋或密封箱正面标明“正本”“副本”字样。对封装材料及样式不作特别规定，但投标人应保证其封装的可靠性，不会因搬运、堆放等原因散开。
- 15.8 为方便开标唱标，投标人应将“开标一览表”单独密封，并在密封袋上标明“开标一览表”字样，在投标时单独递交。
- 15.9 为方便核查投标文件电子版，投标人应将“投标文件电子版”单独密封，并在密封袋上标明“投标文件电子版”字样。
- 15.10 所有密封袋或密封箱上均应：
- 1) 清楚标明递交至招标公告中指定的地址。
 - 2) 注明招标公告中指定的项目名称、项目编号和“在（开标日期、时间）之前不得启封”的字样。
 - 3) 在密封袋或密封箱的封装处加盖投标人公章和法定代表人签字或盖章。
- 15.11 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，包括未单独提交开标一览表及投标文件电子版的，其投标将被拒绝，并且招标采购单位对投标文件的误投或过早启封概不负责。

16 投标截止时间及地点

- 16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将投标文件提交至指定地点，见《投标人须知资料表》。

17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标截止时间前，投标人可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。
- 17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。投标人代表应签名报到以证明其出席，签到并递交《投标文件》后，投标人代表应在指定区域等待开标。
- 18.2 本项目开标使用现场开启。开标时，采购人及采购代理机构应让投标人对其投标文件的密封情况进行检查，或申请公证机构检查投标文件的密封情况并公证。经确认无误后，由招标工作人员或公证人员将投标人单独递交的“开标一览表”及投标文件当众拆封。
- 18.3 开标过程将现场宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

- 22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

- 23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在《中国政府采购网》、《北京市政府采购网》公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。
- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
- 24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
 - 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
 - 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
 - 24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。
- 24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

- 25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。
- 26 询问与质疑
- 26.1 询问
- 26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。
- 26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。
- 26.2 质疑
- 26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。
- 26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。
- 26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、

具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。
- 4 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的复印件或扫描件
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件（如有）	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的复印件或扫描件（本项目无）
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1-1、1-2的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表3-2及3-3项规定。 3、本表序号3-4项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件 格式见《投标文件格式》 （本项目不适用）
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》 （本项目不适用）

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的复印件或扫描件（本项目无）

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
8	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书复印件或扫描件（如有）；
9	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
10	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品或服务或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
11	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；

12	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如涉及）	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件： 1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；本项目涉及产品：控制屏、移动图形工作站、台式图形工作站、图形工作站、后期编辑工作站。 2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）本项目涉及产品：防火墙、核心交换机。 3) 国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，投标产品须为符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品；本项目不涉及。 4) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准；本项目不涉及。
13	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
14	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
15	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
16	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加

盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品或服务的质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准（如涉及）；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项

目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予/%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予/%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。
- 2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。
- 2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

- 3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

- 3.2 评标程序、评标方法和评标标准

- 3.2.1 本项目采用的评标方法为：

☒综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

☐最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标

报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

- 3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

☐ 随机抽取

☐ 其他方式，具体要求：/

- 3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）/。

- 3.2.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）/。

4 确定中标候选人名单

- 4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。（本项目不适用）

☐ 随机抽取

☒ 其他方式，具体要求：得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列

- 4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准
商务得分（8分）			
1	主要项目团队配备	5	评委根据投标人提供的项目团队是否健全合理，人员配备是否齐全、岗位职责明确，是否符合本项目管理情况等综合判定。 人员配置健全科学合理、岗位职责明确、专业技术水平证明材料齐全得 5 分； 人员配置满足项目需求、较合理、岗位职责符合项目需求得 3 分； 人员配置合理性一般，未明确项目组人员配置分工，或专业技术水平证明材料不齐全得 1 分； 人员配置较差的或不合理得 0 分。
2	业绩及经验	3	投标人近 3 年（2021 年 1 月 1 日起至今）做过的类似项目业绩，能提供 1 个项目合同关键页得 1 分，最高得 3 分，不提供合同关键页不得分（附合同首页、金额页、内容页、签字页等合同关键页复印件或扫描件，须加盖投标人公章）。
价格得分（30分）			
1	投标报价	30	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = （评标基准价 / 投标报价） × 分值。 此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4 及 2.5。
技术得分（60分）			
1	投标文件对招标文件货物技术规格参数的响应程度	30	评委根据投标人提供的投标产品对招标文件采购需求“5 货物需求一览表”的响应程度综合评判。 （1）全部满足招标文件要求的，得满分 30 分； （2）一般条款每有一项负偏离或不满足，扣 0.5 分，“#”号条款每有一项负偏离或不满足，扣 1 分，扣至 0 分为止； （3）未对技术参数进行逐条逐项答复、说明和解释的

			视为负偏离；要求提供相应证明材料的，投标人应当提供相应证明材料否则视为负偏离。
2	技术方案	5	评委根据投标人提供的本项目技术方案（包括但不限于安装、调试、集成等方案）、实施计划、技术、管理等综合评判。 方案全面、科学、合理、针对性强、技术可行，完全满足招标文件要求得 5 分； 方案较好、较全面合理、针对性较强、技术较可行，满足招标文件要求得 4 分； 方案满足项目需求、较合理、有一定针对性、技术较可行得 3 分； 方案基本符合项目需求、合理性一般、针对性一般、技术可行性一般得 2 分； 方案离满足项目需求有一定差距、合理性一般、针对性较差、技术可行性有差距得 1 分； 方案较差或不合理或有明显缺陷得 0 分。
3	对本项目关键点、重点、难点的理解与分析及对策	5	评委根据投标人提供的对本项目关键点、重点、难点的理解与分析及对策（是否熟悉掌握本项目的目标、功能、技术要求等认识程度）等综合评判。 能全面了解并准确分析和阐述本项目的关键点、重点、难点，采取的政策针对性、可操作性强得 5 分； 能基本理解分析本项目的关键点、重点、难点，采取的政策针对性、可操作性较强得 3 分； 对本项目的关键点、重点、难点的理解和分析一般，政策的针对性、可操作性一般的得 1 分； 对本项目的关键点、重点、难点未能给出准确判断及分析，政策没有针对性、可操作性差的得 0 分。
4	项目进度计划	5	评委根据投标人提供的项目进度计划（即从合同签订之日起至完成全部交付）等综合评判。 计划合理且量化可控，完全针对本项目需求，各阶段时间节点清晰；各阶段进度保障措施全面得当、各阶段人员分工安排科学，完全符合且能够保障本项目交货期得 5 分； 计划较为合理可控基本针对本项目需求，各阶段时间节点明确；各阶段均具备进度保障措施、各阶段人员分工安排较合理，基本符合并能够保障本项目交货期得 4 分； 计划基本合理，重要阶段时间节点基本明确；有基本的进度保障措施和各阶段人员分工安排，基本符合本项目交货期得 3 分； 计划较为简略，各阶段时间节点模糊；进度保障措施和各阶段人员分工安排没有针对性，不确定是否符合本项目交货期得 2 分； 计划粗略，各阶段时间节点模糊或缺乏明确时间节点，

			进度保障措施和各阶段人员分工有所欠缺或不符合实际情况，无法满足本项目交货期得 1 分； 项目进度计划完全不合理或未提出具体计划得 0 分。
5	项目实施方案	15	供货措施（0-5 分）： 评委根据投标人投标文件中提供的供货措施及配送方案（包括送货时间、货物交接等）进行综合评判。 充分结合项目特征，提出具有针对性的具体配送方案。送货时间客观合理，能够完全保障项目供货要求，货物交接环节科学严谨；且针对供货过程中各潜在风险点有可行的操作建议和解决方案得 5 分； 能够结合项目特征，提出有一定针对性的具体配送方案。送货时间基本客观合理，能够基本保障项目供货要求，货物交接环节较为严谨；针对供货过程中部分风险点有可行的操作建议和解决方案得 4 分； 能够结合项目基本特征，提出有一定针对性的配送方案。送货时间基本客观，能够保障项目基本供货要求，货物交接环节基本全面；针对少量风险点有操作建议和解决方案得 3 分； 不能充分结合项目特征，仅提出基本的配送方案。送货时间可能影响项目供货要求，货物交接环节较简略得 2 分； 不能结合项目特征，仅提出范本式的配送方案。无法确认送货时间是否满足采购人基本要求，货物交接环节粗略得 1 分； 没有提供有针对性供货措施及配送方案得 0 分。
			产品的符合性、可靠性、质量保证（0-5 分）： 评委根据投标人投标文件中提供的产品介绍和质量保证方案综合评判。所投产品可靠性好、完全符合招标文件要求、质量保证方案完整、科学、合理得 5 分； 所投产品较符合招标文件要求、可靠性较好、质量保证方案较完整、较科学、较合理得 3 分；所投产品基本满足招标文件要求、可靠性一般、质量保证方案完整度一般、科学性一般、合理性一般得 2 分；所投产品离满足招标文件要求有差距、质量保证方案基本符合要求得 1 分；缺陷明显或不合理得 0 分。
			售后服务及培训（0-5 分）： 评委根据投标人投标文件中提供的售后服务方案、保障措施、保修期外服务及培训方案综合评判（包括但不限于服务体系、服务内容、应急解决方案、响应时间、专业技术人员、售后服务电话、售后服务车辆、备品备件、维修工具等的提供情况、保障措施和质保期后服务提供承诺及保障情况）。售后服务及培训方案完整、科学、合理得 5 分；售后服务及培训方案较完整、较科学、较合理得 3 分；售后服务及培训方案

			完整度一般、科学性一般、合理性一般得 2 分；售后服务及培训方案基本符合要求得 1 分；缺陷明显或不合理得 0 分。
政策性得分（2 分）			
1	环境标志产品	1	投标产品中每有一项品目清单范围内属于优先采购环境标志产品的（须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件）加 1 分，最多 1 分，否则不加分。注：以上复印件或扫描件均需加盖投标人公章。
2	节能产品	1	投标产品中每有一项品目清单范围内属于优先采购节能产品的（须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件）加 1 分，最多 1 分，否则不加分。注：以上复印件或扫描件均需加盖投标人公章，属于政府强制采购节能产品的不加分。
合计		100	

第五章 采购需求

一、采购标的

1、采购标的（简要内容及数量）

包号	标的名称	采购包预算 金额(万元)	数量	简要技术需求或要求
01	亦庄实验小学教育 信息化设备购置- 教学设备	968.138902	1 批	北京亦庄实验小学教育信息化设备购置、安装、调试、集成等工作。

2、知识产权

投标人应保证采购人在使用其提供的产品（或其任何一部分）、技术或服务时不会被第三方提出任何侵犯知识产权（包括但不限于商标权、专利权、著作权、工业设计权、专有技术等）的侵权请求。任何第三方提出侵权请求的，投标人须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

3、技术参数及规格要求

下述技术规格中指出的工艺、材料和规格的标准，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准，但这些替代要实质上相当于或高于下述技术规格的要求。

4、投标人所投产品应符合采购人实际需要，所供货物及生产厂家应满足国家、部颁、行业等相关标准和规定。其中采购需求未明确或未完全明确所采购的货物配置和技术规格的，其配置和技术规格由投标人按自身产品特点或以往的投标经验自行配备完备。所有货物须在规定时间内送至采购人指定地点并完成安装、调试等全部工作，货物质量需符合国家相关标准。

5、货物需求一览表

序号	项目明细名称	规格参数	单位	数量
一	行政班教室(49间)			
1	可移动无线展台	无线视频展台不低于 1300w 像素	台	49
2	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线, LSZH, 2 米	条	60
3	推拉白板	推拉白板, 带轨道和包边, 带 86 寸白板, 具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板, 厚度 0.4mm, 表面平整, 没有波纹、龟裂、针孔、斑痕; 颜色均匀。 2、中间夹层: 采用高强度聚苯乙烯板, 厚度 15mm, 保证书写板挺度, 书写或移动时不颤动。 3、背板: 优质镀锌钢板, 厚度 0.25mm, 幅宽 1200mm, 整板无接缝, 表面平整, 雪花明显, 防锈功能好。 4、胶粘剂: 环保型胶黏剂, 粘接牢固。符合 GB 18583-2008 《室内装饰装修材料胶黏剂中有害物质限量》标准。	块	49

4	常态化录课教学高清摄像机	1、图像传感器：不低于1/2.5"CMOS、840万像素 2、焦距：支持3.4mm 3、最低照度：12X 4、最低照度：1Lux 5、信噪比：>50dB 6、快门速度：1/1至1/10.000s 7、增益：自动、手动 8、曝光控制：自动、手动、快门优先 9、白平衡：自动，手动，一键触发 10、USB接口：1xUSB，不低于2.0 Device 11、视频格式：MJPEG/H.264/H.265:4KP30/25, 1080P30/25, 720P30/25, 360P30/25 12、网络接口：RJ45 10/100M，支持POE 13、支持4路码流：主码流，子码流，第三码流，第四码流 14、分辨率：支持4K 30fps 15、视频压缩：H.265/H.264 16、音频压缩：AAC 17、网络协议：HTTP, TCP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF 18、音频接入：1路LINE IN 19、电源：DC12V 20、功耗：<5W	台	60
5	常态化录课主机	主机为嵌入式架构一体化设计，便于放置在讲台内部及教室信息盒内。 1、主机架构：采用嵌入式一体化机架式架构，静音空气流散热设计； 2、支持不少于1路上行千兆RJ45端口或光纤端口； 3、支持并发处理视频能力，可同时处理不少于6路网络视频信号； 4、支持不少于1路USB接口 5、视频接口：不少于4路网络视频信号接入，1路HDMI高清数字接口输出； 6、视频协议：支持RTSP/HTTP/RTMP/HLS等流媒体协议； 7、音频接口：音频接口：LINE-IN≥1路，LINE-OUT≥1路； 8、视频处理：支持4K VP9 and 4K 10bits H265/H264视频解码，最高支持60fps； 9、视频支持H.264-BP/MP/HP编码方式，视频支持：480P/720P/1080p分辨率； #10、须与常态化录课教学高清摄像机为同一品牌。	台	30
6	拾音扩音套件	1、支持降噪技术，在使用过程中对环境自动感知，只对人声扩声，屏蔽脚步，敲击，风扇等各种噪声； 2、指向性：全指向性； 3、频率响应：100-20KHz； 4、敏感度：-37dB±3dB； 5、指向麦RJ45接口：与专用音频处理器连接； 6、失真度：≤0.1%； 7、信噪比：>58dB； 8、动态范围：108dB, 1kHz at Max SPL； 9、供电方式：RJ45网口供电； 10、工作电压：DC12V。 音箱要求： 1. 音箱单元配置：6寸低音+1寸高音； 2. 额定功率：不低于30W； 3. 阻抗：8Ω； 4. 频率响应：90Hz~16kHz； 5. 灵敏度：91dB；6、最大声压级：92dB；	套	60
7	智慧教室客户端（软件）	1. 支持教室物联控制，集成了教室中物联设备操作，教室物联设备控制，教室环境检测数据展示，一键开、一键关。 2. 支持教室录播控制，录播控制界面，可执行录播任务的开启、结束，录播导播模式的选择，老师全景、学生全景、电	套	30

		脑画面等。 3. 教室声音可进行开启、关闭以及高、中、低典型声场控制		
8	智慧教室物联控制器	1、身份识别：账号登录 2、照明控制：Zigbee 通讯协议，支持教室内不少于 4 路照明控制 3、大屏一体机控制，可控制任意品牌大屏一体机开关机 4、环境监测：监测教室内环境，包括温度、湿度等 5、空调控制：基于无线通讯协议进行空调开关机、温度、运行模式等控制	套	30
9	互动教学软件平台	1、针对听课任务基于其对应听课量表和数据可以形成其听课结果。 2、须支持面向管理员可以提供其按照学段年级学科进行听课任务量分析，须支持可以按照学段学科围绕其听课方案维度形成其指定时间范围下的学科听课结果及质量分析，须支持管理员可以按照教师查看其指定时间范围下的评课诗句统计以及详细评课记录，须支持管理员可以按照上课教师查看其指定时间范围下的教师上课数据统计及上课成果对比分析和上课详细记录查看。 (三) AI 课堂教学实时分析系统： (1) 系统管理 1、部署架构：采用 B/S 机构，Linux 系统，一键部署模式； 2、字典管理：能对学校年级、学科等字典进行管理，支持部署自动生成； 3、课时管理：管理学校课时方案，为方便添加，支持拖动复制，能直接拖动星期一的时间复制到星期二； 4、班级课表管理：管理班级课表，为方便添加，能支持拖动复制，添加一节任课程信息，能拖动复制这节课任课程信息到其他任意节课； 5、教师图像采集：对教师图像进行建模，为节省采集时间，支持批量导入教师图像样本； 6、教师声音采集：对教师声音进行建模，为节省建模时间，支持批量导入训练好的声音模型； 7、用户管理：支持对教师、学生等用户单独管理，支持批量导入、删除、禁用、角色授权等； 8、权限管理：支持对不同角色授予不同权限； 9、活跃度管理：支持统计用户活跃度：登陆次数、登陆时长。可以按账号、姓名、教工号进行搜索； 10、设备管理：支持按节点管理学校教室的设备，能查看在线和不在线设备，能分节点单独查看节点教室设备； 11、系统设置：支持对大数据平台服务器在线升级；支持对大数据平台服务器远程重启、关机； 12、AI 任务方案管理：支持设置学校的课堂智能分析任务； 13、系统内置人脸识别分析技术模块，支持对人脸进行智能识别； 14、系统内置声纹识别分析模块，通过声纹识别教学过程中教师和学生的声音；统计分析教师讲课总时长、学生发言总时长、学生实践总时长； 15、支持对图像采集数据中的表情、姿态（举手、站立等姿态）进行准确识别分析； #16、内置表情识别模块，支持采集老师在教学过程中的表情；识别教师表情（包括：阳光、中性、严肃），记录教师在课堂上的表情变化趋势及各表情类型占比；（需提供对应功能界面截图，并加盖公章） 17、支持采用全方位多角度准确识别视频中的教师人脸，不受方向、人脸重叠影响； 18、支持多摄像机联动智能拍摄，当某个摄像机无法拍摄教师人脸时，系统自动调度其他位置摄像机进行拍摄，使得人脸识别更加精准，避免出现漏拍情况； #19、系统可对教学过程中学生的姿态进行实时识别，支持	套	1

		实时识别教学过程中的学生姿态（包括：学生举手、学生站立回答问题）；（需提供对应功能界面截图，并加盖公章） 20、支持对教师的课堂教学时间分配，定义课堂的教学方式（包括：讲授式、对话式、练习式）。 #21、支持通过分析教师的课堂教学情感表情数据，对教师上课的亲合力进行定义；对教师的课堂教学情感进行总结与建议；（需提供对应功能界面截图，并加盖公章） #22、支持通过采集教师上课时行走路线数据；分析教师在教室不同区域的上课时间；对教师的上课行走路线进行总结与建议；（需提供对应功能界面截图，并加盖公章） #23、支持通过采集教师上课过程中的视线关注数据；分析教师上课过程中视线关注区域的时间；对教师上课过程中的视线关注进行总结与建议；（需提供对应功能界面截图，并加盖公章） #24、支持通过采集学生姿态数据；分析学生举手、回答问题情况；对学生课堂参与度进行总结与建议；（需提供对应功能界面截图，并加盖公章） #25、通过 AI 分析可以形成课堂分析报告（包括课堂教学时间分配、教师课堂教学情感分析、教师上课行走路线分析、教师上课视线追踪分析、学生课堂参与度分析），方便管理者对课堂安排的情况进行更好的决策；（提供学校真实报告扫描件，并加盖公章） 26、支持录制功能，能按课表任务进行课堂录制，并将录制视频实时传输到平台进行同步存储； 智能巡课 1、支持实时观看所有上课老师上课情况，能选择其中一节课进行全屏直播观看； 2、AI 分析：支持对任意一节正在上课的课程进行实时的 AI 分析； #3、AI 实时分析：支持教学时间/主导度实时分析、教学情感/亲密度实时分析、教学轨迹/亲近度实时分析、教师视线/关注度实时分析、学生课堂参与度实时分析；（需提供对应功能界面截图，并加盖公章）； 4、教学课型实时分析：支持老师讲授时间、师问生答时间、学生实践时间等实时统计分析； 5、教学情感实时分析：支持对老师上课阳光、中性、严肃等表情实时统计，支持分别统计 10 分钟，10-20 分钟，20-30 分钟，30-下课等不同时间段的表情情况； 6、教学轨迹实时分析：支持实时标注老师上课在教室的教学轨迹，并统计教室各区域老师教学轨迹的实时占比； 7、教学注意力实时分析：支持实时标注老师上课在教室各区域教学注意力情况，并统计教室各区域老师教学注意力占比； 8、学生课堂参与度实时分析：支持实时统计学生上课参与的状态：举手、回答问题、趴桌子等； 9、支持 S-T 实时数据分析，支持显示教师授课实时语速； 10、支持实时统计学生注意力，按时间统计学生注意力百分比； 11、支持展示学生学习金字塔数据； 12、支持进行学生专注度分析； 13、支持扫码评课，用户可扫码对课程进行扫码基于评量表进行评价。 智能观课 1、支持老师上课资源视频下载、点播； 2、支持分年级、学科、教师查询想要点播观看的视频； 3、支持能通过课型、教学站位、亲和度、关注度、参与度等维度查询想要点播观看的视频； 4、支持点播观看视频页面教学力分析，通过主导度、参与		
--	--	--	--	--

	度、关注度、亲和度、亲近度分析老师这节课上课的教学力； #5、支持点播观看的视频页面能对这节课各个维度的AI分析包含：教学时间/主导度分析、教学情感/亲和度分析、教学注意力/关注度分析、教学轨迹/亲近度分析、课堂参与度分析；（需提供对应功能界面截图，并加盖公章） 6、教学亲和度分析：对教师课堂上的情感进行阳光、中性、严肃的次数统计和散点分布，并给出分析和建议； 7、教学关注度分析：教师课堂对班级各个部分的关注度频次进行分析和统计，并给出分析和建议； 8、教学亲近度分析：教师课堂走动情况的统计，给出热力图展示和时间分布，并给出分析和建议； 9、学生参与度：对学生课堂行为，例如举手、回答问题、坐姿不端等行为，进行热力图分布和时间轴分布展示，并提出分析和建议； 10、学习金字塔：将学生的学习行为分为主动学习和被动学习，并进行详细数据分析和展示； 11、支持S-T，Rt-Ch分析； 12、支持显示师生对话，根据语意自动断句，自动识别教师和学生对话； 13、支持点击课堂语音转文字时间，跳转到对应教师或是学生说这句话时的视频时间节点播放； 14、支持OCR识别技术，自动识别教师板书、教师PPT内容，并转换成可供复制的文字内容； 15、支持点击板书或PPT截图，自动跳转到对应教师或是学生说这句话时的视频时间节点播放； 16、支持观课页面深色和浅色主题自主切换； 课堂直播 1、支持新建一个直播频道，指定视频源就可以开始直播； 2、支持直播首页显示设置好的所有直播频道； 3、支持将课堂直播推送到第三方平台进行直播； 4、支持直播二维码的分享，移动设备扫码即可观看； 教学力分析 #1、支持按自定义起止时间段面向单个老师进行其统计教学课型、教学情感、教学注意力、教学轨迹、课堂参与度等维度的主导度、亲和度、亲近度、关注度、参与度教学力统计分析；（需提供对应功能界面截图，并加盖公章）； 2、支持多个不同科目、不同年级、不同班级的老师同时进行教学力对比； AI 报告 1、AI 报告查看：支持查看当天、近7天、近30天AI报告；支持通过课程名称、班级名称、任课教师名称查询AI报告；支持通过时间段选择查询AI报告； #2、AI 报告：AI 报告须包括课堂教学时间分配、教师课堂教学情感分析、教师上课行走路线分析、教师上课实现追踪分析、学生课堂参与度分析等课堂教学行为数据，方便管理者对课堂安排的情况进行更好的决策。（需提供对应功能界面截图，并加盖公章） 3、支持S-T分析、Rt-Ch分析数据展示； 4、支持查看教师讲授时长、讲授字数，分析出教师的讲授语速：字/分钟； 5、课堂主导度分析：展示教师对一堂课的主导程度，并给出分析和建议； 6、教学亲和度分析：对教师课堂上的情感进行阳光、中性、严肃的次数统计和散点分布，并给出分析和建议； 7、教学亲近度分析：教师课堂走动情况的统计，给出热力图展示和时间分布，并给出分析和建议； 8、教学关注度分析：教师课堂对班级各个部分的关注度频次进行分析和统计，并给出分析和建议； 9、学生参与度：对学生课堂行为，例如举手、回答问题、		
--	--	--	--

		等行为，进行热力图分布和时间轴分布展示，并提出分析和建议； 10、学习金字塔：将学生的学习行为分为主动学习和被动学习，并进行详细数据分析和展示； 11、课堂问题认知目标分析：对课堂提问进行高阶和低阶的区分，统计频次并给出分析和建议； 12、展示课堂教师的高频次和惯用词，并以词云形式进行展示，并给出高频词和惯用词数量排行展示； 13、展示课堂教师模糊用词，例如可能、大概等指向不明确的用词。 14、支持深色和浅色主题自由切换。		
10	AI 课堂教学观察与评估系统	一、AI 课堂管理平台 1、支持学校按照学期、年级、班级等基本信息上传课程音视频文件，上传方式包括本地视频和视频链接两种方式。 2、支持学校无模板教案上传进行分析。 3、支持创建录播教室，关联录播设备，实现学校常态化自动录课分析。 4、支持创建录播课程信息和上传课程教案，关联录播教室设备自动录课，实现学校常态化自动录播排课分析。 5、支持展示学校所有 AI 课程信息，并可查看教师单课报告，预览课程教案。 6、支持由学校管理员分配下属用户账号，通过新增用户开通用户账号密码，定义账号角色。 7、支持由学校管理员分配已有角色权限，控制角色使用权限，同时支持新增角色。 8、支持学校相关领导关注和查看学校 AI 课堂分析情况，包含：AI 课分析总数量、各年级 AI 课分析数量、各学科 AI 课分析数量、教师 AI 课分析数量 Top10；还可以查看学校所有老师使用 AI 课分析平台的活跃情况。 9、支持老师在 AI 课堂智慧评价平台查看与课堂评价指导、课堂教学指导等相关的学习资源。 二、教师教学分析系统 #1、支持对于教师备课设计能力进行分析，以理解教学内容与教学法、理解学生、设计学习目标、选择学习资源、匹配学习活动、设计学习评价 6 个维度进行教师教学能力的分析评判。（提供软件功能截图并加盖公章） 2、支持对于教师备课教案的设计能力进行等级的评定，对于每一个能力分析维度需设置 1-4 级的数值等级，数值越大等级越高，并提供评价等级需提供量规和案例说明，支持教师点击查看评判等级后，即可查看相关的等级量规和案例说明。 3、支持对于课堂教学设计情况进行自动识别、分析，结合教师上传的电子版备课教案内容进行自动比对，以散点图的形式进行直观显示。 4、支持按照教师综合能力、课堂教学行为、课堂思维培养、学生学习行为、教学设计执行度等模块显示诊断建议，生成 AI 课堂报告，并可下载 word 版报告。 5、支持将课堂上师生问答内容按照时间、发言角色、发言内容转写成文字，可下载 word 版报告。 6、支持通过算法对教师课堂实录音视频的教师讲话内容进行自动识别，可自动汇总统计课堂上总字数，教师高频词，课堂上最长的发言时间及发言内容，并教师的巡视轨迹生成教师巡视轨迹图。 #7、支持按照分钟统计教师讲课平均语速，并给出标准语速范围作为参考。（提供软件功能截图并加盖公章） 8、支持提供学生参与度和抬头度的分析，支持通过折线图的方式交叉分析学生参与度和抬头度对应的课堂活动情况及发生的时间点，支持通过点击对应的分析节点可进行课堂片段的回顾。	套	1

	10、支持识别教师讲授、学生合作学习、独立学习、展示汇报、学生举手、学生齐读、师生互动等课堂教学行为，按照时序图展示，点击相应行为切片可定位到视频片段。并能生成 S-T 曲线图和 Rt-Ch 图。 #11、支持自动识别课堂教师提问行为，依据布鲁姆分层教学理论，对教师课堂提问问题按照记忆-理解-应用-分析-评价-创新的分类进行统计，并可对各分类问题的提问次数和次数占比进行统计显示。（提供软件功能截图并加盖公章） #12、支持按照学生应答行为进行分类，分类需为学生举手回答和学生未举手，并可按分类分别进行次数统计显示。（提供软件功能截图并加盖公章） 13、支持根据师生问答数据识别到教师的反馈行为，可按照简单鼓励、个性化表扬、追问、转问、等多种类型统计师生问答反馈数据，便于教师了解本课堂教师反馈数据及占比。 14、支持识别教师提问、学生应答、教师反馈、学生举手、合作学习等课堂教学关键行为，将课堂实录视频自动切割为关键片段，帮助提升教师教学反思回看效率。 15、支持识别课堂中教师提问、学生回答和教师反馈行为，自动切割成问-答-反馈片段，并对问答片段转写成文字，问答片段标记课堂时间点，提问类型、应答方式和反馈方式。 16、支持统计课堂教学行为时长，点击相应教学行为可定位到相应教学片段。 17、支持将教师在课堂上按照教师讲授、与师生互动、参与学生活动等行为时长进行划分。 18、支持将学生在课堂上按照合作学习、独立学习、展示汇报等学习行为时长进行划分。 19、可根据老师课堂实施情况智能分析出教师课堂类型是属于传统以讲授为主的教师讲授型、还是以问题导向的师生交互型、或者是以情景任务式的自主探究型课堂。 #20、依据 AI 分析能力，可识别出在一堂课中学生主动学习和被动学习行为，并按百分比的形式进行显示。（提供软件功能截图并加盖公章） 三、教师成长分析系统 1、支持按照教师、学科等信息列表展示教师累计的课程信息，可按照学期、日期查询相应教师的教师成长报告，支持导出 PDF 版教师成长报告。 2、支持统计教师阶段性课堂数据，包括 AI 课堂数量、高阶思维引导次数和跟全国 AI 课堂数量的对比情况。 4、支持对教学课堂类型分布进行统计，并可自动统计出教师阶段性课堂数量的课堂类型占比，课堂类型包括教师主导型、师生交互型、自主探究型，并支持按照教师上课时间顺序展示教师课堂类型走势分布图。 5、支持自动统计出教师阶段性教学设计能力等级数据，按照教学设计能力包含的六个维度以柱状图形式展示，并支持按照教师上课时间顺序展示教师教学设计能力等级走势分布图。 6、支持按照教师上课时间顺序，统计出教师课堂教学能力发展趋势，与平台基线进行对比。 7、支持统计教师阶段性课堂行为数据，以堆积图形式展示；包括教师讲授、学生合作学习、独立学习、展示汇报、学生举手、学生齐读、师生互动等课堂教学行为，支持对不同班级进行查看和对比。 8、支持对于课堂教师提问行为，按照非思维、初级思维和高级思维三种类型统计教师阶段性提问类型，并以堆积图的方式呈现，观察教师提问类型的占比和数量，支持对不同班级进行查看和对比。 9、支持通对于师生问答数据识别到教师的反馈行为，按照简单鼓励、个性化表扬、追问、转问、等多种类型统计阶段性师生问答反馈数据，便于教师了解阶段性课堂教师反馈数		
--	--	--	--

		据及占比，支持对不同班级进行查看和对比。 10、支持按照时间、课堂名称统计教师阶段性课堂的教案在实际课堂的执行情况，可对不同班级进行查看和对比。 四、同课异构分析系统 1、支持按照教师、课堂名称筛选两堂课程进行数据对比。 2、支持展示两节对比课堂的视频，可播放。 3、支持对比两节课程课堂教学行为，包括教师讲授、学生合作学习、独立学习、展示汇报、师生互动，按照时序图展示，可点击相应行为切片定位到视频片段。 4、支持对比两节课生成的 S-T 曲线图和 Rt-Ch 图。 5、支持对比两节课程课堂行为时长对比，包括教师讲授、学生合作学习、独立学习、展示汇报、师生互动，并以环形图展示。 6、支持对比两堂课程的教师提问行为，支持按非思维、初级思维和高级思维三种类型统计两堂课教师各自的提问类型，并以条形图的方式呈现两堂课对比数据，观察教师各自提问类型的数量。 7、支持对比两堂课程的教师的反馈行为，支持按照简单鼓励、个性化表扬、追问、转问、等多种类型统计两堂课师生问答反馈数据，并以条形图展示，便于教师了解课堂教师各自反馈数据。 8、支持对比两堂课程的学生应答行为，支持按照学生举手回答和学生未举手，包括个体回答、班级齐答、小组汇报共四种类型，统计出学生应答行为，并以条形图展示，便于教师了解两堂课学生各自应答的数据。 9、支持按照课堂时间、教案文本对比教师课堂的教案执行情况 五、校级综合报告 1、支持提供按照学年、学期、学科、年级进行单独筛选和组合筛选的方式查询全校数据。 2、支持统计学校参与 AI 课堂的教师数据，覆盖的学科数据，统计全校教师备课分析能力、学生专注度和学生活跃度数据，并与平台常模进行对比。 3、支持统计全校教师教学素养能力和课堂教学能力数据，并与平台常模进行对比，以柱形图方式展示。 4、支持统计全校教师课堂的教案执行情况，并与平台常模进行对比。 5、支持统计全校教师教学用语高频词并展示排名在前 10 的高频词。 6、支持统计全校课堂初级思维和高级思维两种类型提问类型，并与平台常模进行对比。 7、支持统计全校课堂教师的反馈行为，支持按照简单鼓励、个性化表扬、追问、转问、等多种类型统计师生问答反馈数据。 8、支持统计全校课堂学生的应答行为，支持按照学生举手回答和学生未举手，包括个体回答、班级齐答、小组汇报共四种类型，统计出学生应答行为。 9、支持自动统计出全校教师课堂类型占比，类型包括教师主导型、师生互动型、自主探究型。 10、支持筛选出全校优秀课例，并展示课程优秀标签，可点击课程跳转到相应课程单课报告进行查看。 11、支持筛选出全校关注课例，并展示课程关注标签，可点击课程跳转到相应课程单课报告进行查看。 12、支持对全校课程，按照学科和年级的维度，从高阶思维引导、教师教学素养能力和课堂教学能力三方面进行数据对比。		
11	系统集成费	设备布线、安装、集成、调试、培训等	批	1
二	美术/劳动空间（8 间）			

	美术/劳动空间 1			
1	推拉白板	推拉白板，带轨道和包边，带 86 寸白板，具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板，厚度 0.4mm，表面平整，没有波纹、龟裂、针孔、斑痕；颜色均匀。 2、中间夹层：采用高强度聚苯乙烯板，厚度 15mm，保证书写板挺度，书写或移动时不颤动。 3、背板：优质镀锌钢板，厚度 0.25mm，幅宽 1200mm，整板无接缝，表面平整，雪花明显，防锈功能好。 4、胶粘剂：环保型胶黏剂，粘接牢固。符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂中有害物质限量》标准。	套	1
2	电鼓自动卷线器 (11 米)	标准款电鼓 3*2.5mm ² ，不小于进口 1 米、出口 10 米电缆，防水插头，带可调位置定位球，可固定底座	个	8
3	老师用手绘板	1. 压感等级：不小于 8192M； 2. 感应方式：电磁式； 3. 笔感应式液晶数位屏； 4. 不低于 1080P 高清分辨率； 5. AG 覆膜防护玻璃； 6. 接口：HDMI/USB/3in1cable； 7. 屏幕尺寸：不低于 15.6	台	1
4	皮革缝纫机	1. 缝纫速度：≥850 转/分钟； 2. 自动穿线器：有； 3. 钩线机构：水平旋转 4. 花样选择方式：触摸式按键 5. 操控方式：自动按钮/脚踏 6. 送布牙装置：≥6 齿	台	1
5	刺绣缝纫一体机	1. 缝纫速度：≥850 转/分钟 2. 自动穿线器：有 3. 钩线机构：水平旋转 4. 花样选择方式：触摸式按键 5. 操控方式：自动按钮/脚踏 6. 送布牙装置：≥7 齿	台	1
6	皮革加工工具	手缝木夹、随机练手皮 300g、封边油、牛角油、美工刀、挖槽器、安装工具、橡胶锤、小纱剪、可乐锥子、清洗笔、软质冲板、边线器、拆线器、打磨棒、圆冲等专业工具不少于 33 件基础套装	套	35
	美术/劳动空间 2			
1	推拉白板	推拉白板，带轨道和包边，带 86 寸白板，具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板，厚度 0.4mm，表面平整，没有波纹、龟裂、针孔、斑痕；颜色均匀。 2、中间夹层：采用高强度聚苯乙烯板，厚度 15mm，保证书写板挺度，书写或移动时不颤动。 3、背板：优质镀锌钢板，厚度 0.25mm，幅宽 1200mm，整板无接缝，表面平整，雪花明显，防锈功能好。 4、胶粘剂：环保型胶黏剂，粘接牢固。符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂中有害物质限量》标准。	套	1
2	老师用手绘板	1. 压感等级：不小于 8192M； 2. 感应方式：电磁式； 3. 笔感应式液晶数位屏； 4. 不低于 1080P 高清分辨率； 5. AG 覆膜防护玻璃； 6. 接口：HDMI/USB/3in1cable；	项	1

		7. 屏幕尺寸：不低于 15.6		
3	摄影灯	250W 摄影灯、三灯套装	组	3
4	试衣镜	地壁挂两用穿衣镜	个	1
5	缝纫机	1. 缝纫速度：≥850 转/分钟； 2. 自动穿线器：有； 3. 钩线机构：水平旋转 4. 花样选择方式：触摸式按键 5. 操控方式：自动按钮/脚踏 6. 送布牙装置：≥6 齿	台	4
6	包缝机	照明方式：LED 灯 缝纫速度：≥1300 针/分钟 功率：≤75W 针迹宽度：5-7mm 针迹长度：2-4mm 送布：差动送布	台	3
7	国标 84 立裁人台	立裁人台立体裁剪女可插针模特裁剪模特打版国标裁剪人台模特 米白色 84 码配原厂万向轮	台	6
8	立裁二分之一人台	立裁人台立体裁剪女可插针模特裁剪模特打版国标裁剪人台模特	台	30
9	立裁四分之一人台	立裁人台立体裁剪女可插针模特裁剪模特打版国标裁剪人台模特	台	30
10	挂烫机	大功率手持便携式烫衣机	台	1
11	织布机（大）	全自动手工老式梭子木制家用羊毛编织器 大号织布机尺寸不小于 (73x62x55cm)	台	1
	美术/劳动教室 3			
1	推拉白板	推拉白板，带轨道和包边，带 86 寸白板，具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板，厚度 0.4mm，表面平整，没有波纹、龟裂、针孔、斑痕；颜色均匀。 2、中间夹层：采用高强度聚苯乙烯板，厚度 15mm，保证书写板挺度，书写或移动时不颤动。 3、背板：优质镀锌钢板，厚度 0.25mm，幅宽 1200mm，整板无接缝，表面平整，雪花明显，防锈功能好。 4、胶粘剂：环保型胶黏剂，粘接牢固。符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂中有害物质限量》标准。	套	1
2	电鼓自动卷线器（11 米）	标准款电鼓 3*2.5mm ² ，不小于进口 1 米、出口 10 米电缆，防水插头，带可调位置定位球，可固定底座	个	8
3	画架画板	材质：松木； 大小：2K 画板； 参照尺寸：160*115*47.5；根据学校需求提供	套	15
4	老师用手绘板	1. 压感等级：不小于 8192M； 2. 感应方式：电磁式； 3. 笔感应式液晶数位屏； 4. 不低于 1080P 高清分辨率； 5. AG 覆膜防护玻璃； 6. 接口：HDMI/USB/3in1cable； 7. 屏幕尺寸：不低于 15.6	项	1
5	电动幕布卷轴	10 轴 3 米钢管、有线无线手柄控制器、功率≤80W	个	1
6	摄影幕布	参考尺寸：5m*3m；11 种颜色可选；材质混合无纺；可根据学校情况定制。	个	10
7	伸缩顶灯支架+顶灯闪光灯	海曼灯管；触控面板；宝荣卡口；无极调控；智能记忆；	套	1
8	柔光灯	两灯套装，海曼灯管；触控面板；宝荣卡口；无极调控；智能记忆；	套	1
	美术/劳动教室 4			
1	推拉白板	推拉白板，带轨道和包边，带 86 寸白板，具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。	套	1

		1、优质搪瓷白板，厚度 0.4mm，表面平整，没有波纹、龟裂、针孔、斑痕；颜色均匀。 2、中间夹层：采用高强度聚苯乙烯板，厚度 15mm，保证书写板挺度，书写或移动时不颤动。 3、背板：优质镀锌钢板，厚度 0.25mm，幅宽 1200mm，整板无接缝，表面平整，雪花明显，防锈功能好。 4、胶粘剂：环保型胶黏剂，粘接牢固。符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂中有害物质限量》标准。		
2	电鼓自动卷线器 (11 米)	标准款电鼓 3*2.5mm ² ，不小于进口 1 米、出口 10 米电缆，防水插头，带可调位置定位球，可固定底座	个	8
3	国画专用透写台	1800*970 双开关 隔墨板+调光	台	6
4	可移动无线展台	无线视频展台 1300w 像素	台	1
5	常态化录课教学高清摄像机	1、图像传感器：不低于 1/2.5"CMOS、840 万像素 2、焦距：支持 3.4mm 3、最低照度：12X 4、最低照度：1Lux 5、信噪比：>50dB 6、快门速度：1/1 至 1/10.000s 7、增益：自动、手动 8、曝光控制：自动、手动、快门优先 9、白平衡：自动、手动，一键触发 10、USB 接口：1xUSB，不低于 2.0 Device 11、视频格式：MJPEG/H.264/H.265:4K/30/25, 1080P/30/25, 720P/30/25, 360P/30/25 12、网络接口：RJ45 10 /100M，支持 POE 13、支持 4 路码流：主码流，子码流，第三码流，第四码流 14、分辨率：支持 4K 30fps 15、视频压缩：H.265/H.264 16、音频压缩：AAC 17、网络协议：HTTP, TCP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF 18、音频接入：1 路 LINE IN 19、电源：DC12V 20、功耗：<5W	台	2
6	常态化录课主机	主机为嵌入式架构一体化设计，便于放置在讲台内部及教室信息盒内。 1、主机架构：采用嵌入式一体化机架式架构，静音空气流散热设计； 2、支持不少于 1 路上行 RJ45 千兆电口或光纤端口； 3、支持并发处理视频能力，可同时处理不少于 6 路网络视频信号； 4、支持不少于 1 路 USB 接口 5、视频接口：不少于 4 路网络视频信号接入，1 路 HDMI 高清数字接口输出； 6、视频协议：支持 RTSP/HTTP/RTMP/HLS 等流媒体协议； 7、音频接口：音频接口：LINE-IN≥1 路，LINE-OUT≥1 路； 8、视频处理：支持 4K VP9 and 4K 10bits H265/H264 视频解码，最高支持 60fps； 9、视频支持 H.264-BP/MP/HP 编码方式，视频支持：480P/720P/1080p 分辨率； #10、须与常态化录课教学高清摄像机为同一品牌。	台	1
7	拾音扩音套件	1、支持降噪技术，在使用过程中对环境自动感知，只对人声扩声，屏蔽脚步，敲击，风扇等各种噪声； 2、指向性：全指向性； 3、频率响应：100-20KHz； 4、敏感度：-37dB±3dB； 5、指向麦 RJ45 接口：与专用音频处理器连接； 6、失真度：≤0.1%； 7、信噪比：>58Db；	套	2

		8、动态范围：108Db,1kHz at Max SPL; 9、供电方式：RJ45 网口供电; 10、工作电压：DC12V。 音箱要求： 1. 音箱单元配置：6 寸低音+1 寸高音; 2. 额定功率：不低于 30W; 3. 阻抗：8Ω; 4. 频率响应：90Hz~16kHz; 5. 灵敏度：91dB; 6、最大声压级：92dB;		
8	智慧教室客户端 (软件)	1.支持教室物联控制，集成了教室中物联设备操作，教室物联设备控制，教室环境检测数据展示，一键开、一键关。 2.支持教室录播控制，录播控制界面，可执行录播任务的开启、结束，录播导播模式的选择，老师全景、学生全景、电脑画面等。 3.教室声音一键管控，可进行开启、关闭以及高、中、低典型声场控制	套	1
9	智慧教室物联控制器	1、身份识别：账号登录 2、照明控制：Zigbee 通讯协议，支持教室内不少于 4 路照明控制 3、大屏一体机控制，可控制任意品牌大屏一体机开关机 4、环境监测：监测教室内环境，包括温度、湿度等 5、空调控制：基于无线通讯协议进行空调开关机、温度、运行模式等控制	套	1
10	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线，LSZH，2 米	根	2
	美术/劳动教室 5			
1	推拉白板	推拉白板，带轨道和包边，带 86 寸白板，具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板，厚度 0.4mm，表面平整，没有波纹、龟裂、针孔、斑痕；颜色均匀。 2、中间夹层：采用高强度聚苯乙烯板，厚度 15mm，保证书写板挺度，书写或移动时不颤动。 3、背板：优质镀锌钢板，厚度 0.25mm，幅宽 1200mm，整板无接缝，表面平整，雪花明显，防锈功能好。 4、胶粘剂：环保型胶黏剂，粘接牢固。符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂中有害物质限量》标准。	套	1
2	电鼓自动卷线器 (11 米)	标准款电鼓 3*2.5mm ² ，不小于进口 1 米、出口 10 米电缆，防水插头，带可调位置定位球，可固定底座	个	8
3	摄影灯	250W 摄影灯、三灯套装	组	1
4	摄影电动背景轴	2 轴含 2 根 4 米钢管	组	2
5	摄影背景布	5m*3m; 11 种颜色可选；材质混合无纺；	个	2
	美术/劳动教室 6			
1	推拉白板	推拉白板，带轨道和包边，带 86 寸白板，具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板，厚度 0.4mm，表面平整，没有波纹、龟裂、针孔、斑痕；颜色均匀。 2、中间夹层：采用高强度聚苯乙烯板，厚度 15mm，保证书写板挺度，书写或移动时不颤动。 3、背板：优质镀锌钢板，厚度 0.25mm，幅宽 1200mm，整板无接缝，表面平整，雪花明显，防锈功能好。 4、胶粘剂：环保型胶黏剂，粘接牢固。符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂中有害物质限量》标准。	套	1
2	电鼓自动卷线器 (11 米)	标准款电鼓 3*2.5mm ² ，不小于进口 1 米、出口 10 米电缆，防水插头，带可调位置定位球，可固定底座	个	8
3	定制画架与画板	材质：松木； 大小：2K 画板；参照尺寸：160*115*47.5；	个	1
4	背景布	参考尺寸 5m*3m; 11 种颜色可选；材质混合无纺；根据学校需求提供。	块	11

5	动画草图拓印台	A3 双开关 隔墨板+调光	个	40
6	T 型背景板	参照尺寸：70*140，根据学校需求提供。	个	10
7	背景支架	70*75	个	1
8	老师用手绘板	1. 压感等级：不小于 8192M； 2. 感应方式：电磁式； 3. 笔感应式液晶数位屏； 4. 不低于 1080P 高清分辨率； 5. AG 覆膜防护玻璃； 6. 接口：HDMI/USB/3in1cable； 7. 屏幕尺寸：不低于 15.6	项	1
9	定格动画摄影灯	定格动画摄影用三灯套装	套	8
10	3D 打印机	1. 成型技术：FDM 2. 打印尺寸：最高可达 300*300*300mm 3. 机身尺寸：≤435*462*526mm 4. 产品净重：≤18kg 5. 打印速度：最高可达 600mm/s 6. 加速度：最高可达 20000mm/s ² 7. 打印精度：100±0.1mm 8. 打印层厚：0.1-0.35mm 9. 挤出机类型：双齿轮近端挤出机 10. 耗材直径：1.75mm 11. 喷嘴直径：0.4mm（可选 0.6/0.8mm） 12. 喷嘴温度：一体化喷嘴设计最高可达 320℃ 13. 热床温度：最高可达 120°℃且腔体恒温最高可达 60℃ 14. 打印平台：柔性打印平台 15. 打印方式：U 盘打印/以太网/云打印/局域网打印 16. 显示屏：4.3 英寸彩色触控屏 17. AI 摄像头：支持 18. AI 激光雷达：支持 19. 断电续打：支持 20. 断料检测：支持 21. 空气净化：支持 22. 振纹优化：支持 23. 照明灯：支持 24. 自动休眠：支持 25. 支持耗材： ABS/PLA/PETG/PET/TPU/PA/ASA/PC/PLA-CF/PA-CF/PET-CF 26. 打印文件格式：G-Code 27. 切片软件：Creality Print/Cura/simplify3D/PrusaSlicer 等市场主流切片软件 28. 切片支持格式：STL/OBJ/AMF	台	1
美术/劳动教室 7				
1	推拉白板	推拉白板，带轨道和包边，带 86 寸白板，具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板，厚度 0.4mm，表面平整，没有波纹、龟裂、针孔、斑痕；颜色均匀。 2、中间夹层：采用高强度聚苯乙烯板，厚度 15mm，保证书写板挺度，书写或移动时不颤动。 3、背板：优质镀锌钢板，厚度 0.25mm，幅宽 1200mm，整板无接缝，表面平整，雪花明显，防锈功能好。 4、胶粘剂：环保型胶黏剂，粘接牢固。符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂有害物质限量》标准。	套	1
2	电鼓自动卷线器（11 米）	标准款电鼓 3*2.5mm ² ，不小于进口 1 米、出口 10 米电缆，防水插头，带可调位置定位球，可固定底座	个	8
3	老师用手绘板	1. 压感等级：不小于 8192M； 2. 感应方式：电磁式； 3. 笔感应式液晶数位屏；	项	1

		4. 不低于 1080P 高清分辨率; 5. AG 覆膜防护玻璃; 6. 接口: HDMI/USB/3in1cable; 7. 屏幕尺寸: 不低于 15.6		
4	摄影灯	250W 摄影灯、三灯套装	组	3
5	投影幕布	100 英寸电动遥控光子幕布, 高清投影幕布 1.5 倍高增益;	个	1
6	3D 打印机	1. 成型技术: FDM 2. 打印尺寸: 最高可达 300*300*300mm 3. 机身尺寸: $\leq 435*462*526\text{mm}$ 4. 产品净重: $\leq 18\text{kg}$ 5. 打印速度: 最高可达 600mm/s 6. 加速度: 最高可达 20000mm/s ² 7. 打印精度: 100 $\pm$ 0.1mm 8. 打印层厚: 0.1-0.35mm 9. 挤出机类型: 双齿轮近端挤出机 10. 耗材直径: 1.75mm 11. 喷嘴直径: 0.4mm (可选 0.6/0.8mm) 12. 喷嘴温度: 一体化喷嘴设计最高可达 320℃ 13. 热床温度: 最高可达 120℃且腔体恒温最高可达 60℃ 14. 打印平台: 柔性打印平台 15. 打印方式: U 盘打印/以太网/云打印/局域网打印 16. 显示屏: 4.3 英寸彩色触控屏 17. AI 摄像头: 支持 18. AI 激光雷达: 支持 19. 断电续打: 支持 20. 断料检测: 支持 21. 空气净化: 支持 22. 振纹优化: 支持 23. 照明灯: 支持 24. 自动休眠: 支持 25. 支持耗材: ABS/PLA/PETG/PET/TPU/PA/ASA/PC/PLA-CF/PA-CF/PET-CF 26. 打印文件格式: G-Code 27. 切片软件: Creality Print/Cura/simplify3D/PrusaSlicer 等市场主流切片软件 28. 切片支持格式: STL/OBJ/AMF	台	1
	美术/劳动教室 8			
1	推拉白板	推拉白板, 带轨道和包边, 带 86 寸白板, 具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板, 厚度 0.4mm, 表面平整, 没有波纹、龟裂、针孔、斑痕; 颜色均匀。 2、中间夹层: 采用高强度聚苯乙烯板, 厚度 15mm, 保证书写板挺度, 书写或移动时不颤动。 3、背板: 优质镀锌钢板, 厚度 0.25mm, 幅宽 1200mm, 整板无接缝, 表面平整, 雪花明显, 防锈功能好。 4、胶粘剂: 环保型胶黏剂, 粘接牢固。符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂中有害物质限量》标准。	套	1
2	电鼓自动卷线器 (11 米)	标准款电鼓 3*2.5mm ² , 不小于进口 1 米、出口 10 米电缆, 防水插头, 带可调位置定位球, 可固定底座	个	8
3	老师用手绘板	1. 压感等级: 不小于 8192M; 2. 感应方式: 电磁式; 3. 笔感应式液晶数位屏; 4. 不低于 1080P 高清分辨率; 5. AG 覆膜防护玻璃; 6. 接口: HDMI/USB/3in1cable; 7. 屏幕尺寸: 不低于 15.6	项	1
4	摄影灯	250W 摄影灯、三灯套装	组	1

5	相机三角架	碳纤维, 单反相机三角架	个	1
6	普通单反相机	单反相机, 数码相机 主要参数: AF-S 18-140mm f/3.5-5.6G ED VR 单反镜头	个	1
7	无尘木工专用推台锯	电源: 220V、50hz、 锯片规格: 8.5 寸、 实木多功能一体切割、功率 2000W	台	1
8	10 寸木工专用斜切台锯 (45 度)	十寸复式锯、220V、50hz、锯片规格 10 寸 120 齿、功率 1800W	台	1
9	台式砂纸机	调速款 4✕6 砂带机、220V、50hz、功率 750W、带吸尘器	台	1
10	小型便携式钻孔机	TN25REC 恒功率、钻孔、攻丝、调速、220V、2030W	台	1
11	木工工具台	防静电工作台、不锈钢、承重	台	1
三	科学探究教室(8 间)			
1	有线耳机	3.5mm/1m	个	45
2	电鼓自动卷线器 (11 米)	标准款电鼓 3*2.5mm ² , 进口 1 米、出口 10 米电缆, 防水插头, 带可调位置定位球, 可固定底座	个	64
3	可移动无线展台	无线视频展台不低于 1300w 像素	台	8
4	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线, LSZH, 2 米	根	2
5	推拉白板	推拉白板, 带轨道和包边, 带 86 寸白板, 具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板, 厚度 0.4mm, 表面平整, 没有波纹、龟裂、针孔、斑痕; 颜色均匀。 2、中间夹层: 采用高强度聚苯乙烯板, 厚度 15mm, 保证书写板挺度, 书写或移动时不颤动。 3、背板: 优质镀锌钢板, 厚度 0.25mm, 幅宽 1200mm, 整板无接缝, 表面平整, 雪花明显, 防锈功能好。 4、胶粘剂: 环保型胶黏剂, 粘接牢固。符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂有害物质限量》标准。	套	8
6	机房设备管理软件	课堂管理 1、电子点名: 通过电子点名教师机的主界面的学生机的名称将会变成学生签到的姓名。电子点名列表可被保存, 备以后查看。 2、班级模型: 有单独的管理界面, 实现对班级模型的统一管理, 并能够导入、导出, 调用不同网络教室中的班级模型。 3、签到: 提供学生名单管理工具, 为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能, 支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比, 支持 csv 格式的导出。 学生端属性查看: 教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息, 并可以列出学生端的应用程序、进程和进程 ID, 教师还可以远程终止学生端的进程。 4. 系统日志: 显示和自动保存系统运行过程中的关键事件, 包括学生登录登出, 资源不足, 提交文件等。 5. 黑屏肃静: 教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作, 达到专心听课目的, 教师可自定义黑屏的内容与图片。 6. 图标监看: 班级模型中可以显示学生机桌面的缩图, 可更改显示的大小。 7. 软件提供不少于七种显示视图, 支持监控视图、报告视图、策略视图、文件提交视图、答题卡视图、抢答竞赛视图、共享白板视图等; 监控视图页面提供客户端画面监控缩略图, 并支持缩略图多级放大缩小。 8. 学生限制: 可对学生机设置上网策略、应用程序策略、USB 口、网络打印机和光驱使用策略, 并支持对不同学生设置单独策略, 上网限制支持多浏览器, IE、Chrome、QQ、Firefox、360 等都可以限制。 9. 请求帮助: 学生端遇到问题可请求帮助, 教师端通过远程	套	1

		遥控、讨论帮助学生解决问题。 10. 远程消息：教师与学生能够使用远程消息进行交流，并可以允许和阻止学生发送文字消息。 11. 远程设置：远程设置学生日期、显示、声音、语言、wifi，设置策略可保存导出。 12. 另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、视频直播、屏幕录制、语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、屏幕监看、远程设置、远程登录、登录 windows 前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。		
7	常态化录课教学高清摄像机	1、图像传感器：不低于 1/2.5"CMOS、840 万像素 2、焦距：支持 3.4mm 3、最低照度：12X 4、最低照度：1Lux 5、信噪比：>50dB 6、快门速度：1/1 至 1/10.000s 7、增益：自动、手动 8、曝光控制：自动、手动、快门优先 9、白平衡：自动，手动，一键触发 10、USB 接口：1xUSB，不低于 2.0 Device 11、视频格式：MJPEG/H.264/H.265:4KP30/25, 1080P30/25, 720P30/25, 360P30/25 12、网络接口：RJ45 10 /100M，支持 POE 13、支持 4 路码流：主码流，子码流，第三码流，第四码流 14、分辨率：支持 4K 30fps 15、视频压缩：H.265/H.264 16、音频压缩：AAC 17、网络协议：HTTP, TCP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF 18、音频接入：1 路 LINE IN 19、电源：DC12V 20、功耗：<5W	台	2
8	常态化录课主机	主机为嵌入式架构一体化设计，便于放置在讲台内部及教室信息盒内。 1、主机架构：采用嵌入式一体化机架式架构，静音空气流散热设计； 2、支持不少于 1 路上行 RJ45 千兆电口或光纤端口； 3、支持并发处理视频能力，可同时处理不少于 6 路网络视频信号； 4、支持不少于 1 路 USB 接口 5、视频接口：不少于 4 路网络视频信号接入，1 路 HDMI 高清数字接口输出； 6、视频协议：支持 RTSP/HTTP/RTMP/HLS 等流媒体协议； 7、音频接口：音频接口：LINE-IN≥1 路，LINE-OUT≥1 路； 8、视频处理：支持 4K VP9 and 4K 10bits H265/H264 视频解码，最高支持 60fps； 9、视频支持 H.264-BP/MP/HP 编码方式，视频支持：480P/720P/1080p 分辨率； #10、须与常态化录课教学高清摄像机为同一品牌。	台	1
9	拾音扩音套件	1、支持降噪技术，在使用过程中对环境自动感知，只对人声扩声，屏蔽脚步，敲击，风扇等各种噪声； 2、指向性：全指向性； 3、频率响应：100-20KHz； 4、敏感度：-37dB±3dB； 5、指向麦 RJ45 接口：与专用音频处理器连接； 6、失真度：≤0.1%； 7、信噪比：>58Db； 8、动态范围：108Db,1kHz at Max SPL； 9、供电方式：RJ45 网口供电； 10、工作电压：DC12V。	套	2

		音箱要求： 1. 音箱单元配置：6 寸低音+1 寸高音； 2. 额定功率：不低于 30W； 3. 阻抗：8Ω； 4. 频率响应：90Hz~16kHz； 5. 灵敏度：91dB；6、最大声压级：92dB；		
10	智慧教室客户端（软件）	1. 支持教室物联控制，集成了教室中物联设备操作，教室物联设备控制，教室环境检测数据展示，一键开、一键关。 2. 支持教室录播控制，录播控制界面，可执行录播任务的开启、结束，录播导播模式的选择，老师全景、学生全景、电脑画面等。 3. 教室声音一键管控，可进行开启、关闭以及高、中、低典型声场控制	套	1
11	智慧教室物联控制器	1、身份识别：账号登录 2、照明控制：Zigbee 通讯协议，支持教室内不少于 4 路照明控制 3、大屏一体机控制，可控制任意品牌大屏一体机开关机 4、环境监测：监测教室内环境，包括温度、湿度等 5、空调控制：基于无线通讯协议进行空调开关机、温度、运行模式等控制	套	1
12	系统集成费	设备布线、安装、集成、调试、培训等	项	1
四	计算机教室（3 间）			
	计算机教室 1			
1	可移动无线展台	无线视频展台不低于 1300w 像素	台	1
2	电鼓自动卷线器（11 米）	标准款电鼓 3*2.5mm ² ，不小于进口 1 米、出口 10 米电缆，防水插头，带可调位置定位球，可固定底座	个	8
3	推拉白板	推拉白板，带轨道和包边，带 86 寸白板，具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板，厚度 0.4mm，表面平整，没有波纹、龟裂、针孔、斑痕；颜色均匀。 2、中间夹层：采用高强度聚苯乙烯板，厚度 15mm，保证书写板挺度，书写或移动时不颤动。 3、背板：优质镀锌钢板，厚度 0.25mm，幅宽 1200mm，整板无接缝，表面平整，雪花明显，防锈功能好。 4、胶粘剂：环保型胶黏剂，粘接牢固。符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂有害物质限量》标准。	套	1
4	机房管理软件	课堂管理 1、电子点名：通过电子点名教师机的主界面的学生机的名称将会变成学生签到的姓名。电子点名列表可被保存，备以后查看。 2、班级模型：有单独的管理界面，实现对班级模型的统一管理，并能够导入、导出，调用不同网络教室中的班级模型。 3、签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持 csv 格式的导出。 学生端属性查看：教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息，并可以列出学生端的应用程序、进程和进程 ID，教师还可以远程终止学生端的进程。 4. 系统日志：显示和自动保存系统运行过程中的关键事件，包括学生登录登出，资源不足，提交文件等。 5. 黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。 6. 图标监看：班级模型中可以显示学生机桌面的缩图，可更改显示的大小。 7. 软件提供不少于七种显示视图，支持监控视图、报告视图、策略视图、文件提交视图、答题卡视图、抢答竞赛视图、共	套	1

		享白板视图等；监控视图页面提供客户端画面监控缩略图，并支持缩略图多级放大缩小。 8. 学生限制：可对学生机设置上网策略、应用程序策略、USB口、网络打印机和光驱使用策略，并支持对不同学生设置单独策略，上网限制支持多浏览器，IE、Chrome、QQ、Firefox、360 等都可以限制。 9. 请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，教师端通过远程遥控、讨论帮助学生解决问题。 10. 远程消息：教师与学生能够使用远程消息进行交流，并可以允许和阻止学生发送文字消息。 11. 远程设置：远程设置学生日期、显示、声音、语言、wifi，设置策略可保存导出。 12. 另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、视频直播、屏幕录制、语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、屏幕监看、远程设置、远程登录、登录 windows 前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。		
	计算机教室 2			
1	可移动无线展台	无线视频展台不低于 1300w 像素	台	1
2	推拉白板	推拉白板，带轨道和包边，带 86 寸白板，具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板，厚度 0.4mm，表面平整，没有波纹、龟裂、针孔、斑痕；颜色均匀。 2、中间夹层：采用高强度聚苯乙烯板，厚度 15mm，保证书写板挺度，书写或移动时不颤动。 3、背板：优质镀锌钢板，厚度 0.25mm，幅宽 1200mm，整板无接缝，表面平整，雪花明显，防锈功能好。 4、胶粘剂：环保型胶黏剂，粘接牢固。符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂中有害物质限量》标准。	套	1
3	常态化录课教学高清摄像机	1、图像传感器：不低于 1/2.5"CMOS、840 万像素 2、焦距：支持 3.4mm 3、最低照度：12X 4、最低照度：1Lux 5、信噪比：>50dB 6、快门速度：1/1 至 1/10.000s 7、增益：自动、手动 8、曝光控制：自动、手动、快门优先 9、白平衡：自动，手动，一键触发 10、USB 接口：1xUSB，不低于 2.0 Device 11、视频格式：MJPEG/H.264/H.265:4KP30/25, 1080P30/25, 720P30/25, 360P30/25 12、网络接口：RJ45 10 /100M，支持 POE 13、支持 4 路码流：主码流，子码流，第三码流，第四码流 14、分辨率：支持 4K 30fps 15、视频压缩：H.265/H.264 16、音频压缩：AAC 17、网络协议：HTTP, TCP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF 18、音频接入：1 路 LINE IN 19、电源：DC12V 20、功耗：<5W	台	2
4	常态化录课主机	主机为嵌入式架构一体化设计，便于放置在讲台内部及教室信息盒内。 1、主机架构：采用嵌入式一体化机架式架构，静音空气流散热设计； 2、支持不少于 1 路上行 RJ45 千兆电口或光纤端口； 3、支持并发处理视频能力，可同时处理不少于 6 路网络视频信号； 4、支持不少于 1 路 USB 接口	台	1

		5、视频接口：不少于4路网络视频信号接入，1路HDMI 高清数字接口输出； 6、视频协议：支持RTSP/HTTP/RTMP/HLS等流媒体协议； 7、音频接口：音频接口：LINE-IN≥1路，LINE-OUT≥1路； 8、视频处理：支持4K VP9 and 4K 10bits H265/H264 视频解码，最高支持60fps； 9、视频支持H.264-BP/MP/HP 编码方式，视频支持：480P/720P/1080p 分辨率； #10、须与常态化录课教学高清摄像机为同一品牌。		
5	拾音扩音套件	1、支持降噪技术，在使用过程中对环境自动感知，只对人声扩声，屏蔽脚步，敲击，风扇等各种噪声； 2、指向性：全指向性； 3、频率响应：100-20KHz； 4、敏感度：-37dB±3dB； 5、指向麦RJ45接口：与专用音频处理器连接； 6、失真度：≤0.1%； 7、信噪比：>58dB； 8、动态范围：108dB,1kHz at Max SPL； 9、供电方式：RJ45 网口供电； 10、工作电压：DC12V。 音箱要求： 1. 音箱单元配置：6寸低音+1寸高音； 2. 额定功率：不低于30W； 3. 阻抗：8Ω； 4. 频率响应：90Hz~16kHz； 5. 灵敏度：91dB；6、最大声压级：92dB；	套	2
6	智慧教室客户端（软件）	1. 支持教室物联控制，集成了教室中物联设备操作，教室物联设备控制，教室环境检测数据展示，一键开、一键关。 2. 支持教室录播控制，录播控制界面，可执行录播任务的开启、结束，录播导播模式的选择，老师全景、学生全景、电脑画面等。 3. 教室声音一键管控，可进行开启、关闭以及高、中、低典型声场控制	套	1
7	智慧教室物联控制器	1、身份识别：账号登录 2、照明控制：Zigbee 通讯协议，支持教室内不少于4路照明控制 3、大屏一体机控制，可控制任意品牌大屏一体机开关机 4、环境监测：监测教室内环境，包括温度、湿度等 5、空调控制：基于无线通讯协议进行空调开关机、温度、运行模式等控制	套	1
8	网络跳线	六类非屏蔽UTP数据跳线，LSZH，2米	根	2
	计算机教室3			
1	可移动无线展台	无线视频展台不低于1300w像素	台	1
2	推拉白板	推拉白板，带轨道和包边，带86寸白板，具体样式和尺寸根据每间教室的需求定制。 1、优质搪瓷白板，厚度0.4mm，表面平整，没有波纹、龟裂、针孔、斑痕；颜色均匀。 2、中间夹层：采用高强度聚苯乙烯板，厚度15mm，保证书写板挺度，书写或移动时不颤动。 3、背板：优质镀锌钢板，厚度0.25mm，幅宽1200mm，整板无接缝，表面平整，雪花明显，防锈功能好。 4、胶粘剂：环保型胶黏剂，粘接牢固。符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶黏剂有害物质限量》标准。	套	1
3	机房管理软件	课堂管理 1、电子点名：通过电子点名教师机的主界面的学生机的名称将会变成学生签到的姓名。电子点名列表可被保存，备以后查看。 2、班级模型：有单独的管理界面，实现对班级模型的统一	套	1

		管理,并能够导入、导出,调用不同网络教室中的班级模型。 3、签到:提供学生名单管理工具,为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能,支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比,支持 csv 格式的导出。 学生端属性查看:教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息,并可以列出学生端的应用程序、进程和进程 ID,教师还可以远程终止学生端的进程。 4.系统日志:显示和自动保存系统运行过程中的关键事件,包括学生登录登出,资源不足,提交文件等。 5.黑屏肃静:教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作,达到专心听课目的,教师可自定义黑屏的内容与图片。 6.图标监看:班级模型中可以显示学生机桌面的缩图,可更改显示的大小。 7.软件提供不少于七种显示视图,支持监控视图、报告视图、策略视图、文件提交视图、答题卡视图、抢答竞赛视图、共享白板视图等;监控视图页面提供客户端画面监控缩略图,并支持缩略图多级放大缩小。 8.学生限制:可对学生机设置上网策略、应用程序策略、USB 口、网络打印机和光驱使用策略,并支持对不同学生设置单独策略,上网限制支持多浏览器,IE、Chrome、QQ、Firefox、360 等都可以限制。 9.请求帮助:学生端遇到问题可请求帮助,教师端通过远程遥控、讨论帮助学生解决问题。 10.远程消息:教师与学生能够使用远程消息进行交流,并可以允许和阻止学生发送文字消息。 11.远程设置:远程设置学生日期、显示、声音、语言、wifi,设置策略可保存导出。 12.另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、视频直播、屏幕录制、语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、屏幕监看、远程设置、远程登录、登录 windows 前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。		
4	国赛指定型号 3D 打印机	1. 打印尺寸:最大尺寸 305*250*305mm 2. 机身尺寸:≤553*576*656mm 3. 产品净重:≤45kg 4. 打印精度:±0.1mm 5. 文件传输方式:U 盘/局域网 6. 喷嘴直径:0.4mm 7. 热床温度:最高可达 120℃ 8. 打印平台:PC 柔性打印平台板/PEI 柔性打印平台板 9. 调平方式:自动调平 10. 屏幕尺寸:≥4.3 英寸触摸屏 11. 主板类型:一体化 32 位静音主板 12. 连接方式:U 盘/Wi-Fi/RJ45 网线 13. 机器支持格式:G-Code 14. 断电续打:支持 15. 断料检测:支持 16. 摄像头:内置 1080P 高清摄像头 17. 额定电压:100-240V ,50/60Hz 18. 额定功率:≤500W 19. 支持耗材:PLA/PLA-Wood/PETG/PET/ABS/PA66/ASA/PC/PC-ABS/TPU95A/TPC/PLA-CF/PA66-CF/PET-CF 20. 软件语言:中/英 21. 切片软件:Creality Print/Cura/Simplify3D 等市场主流切片软件 22. 切片支持格式:STL/OBJ/3MF	台	3
5	系统集成费	设备布线、安装、集成、调试、培训等	项	1

五	小报告厅			
1	全频音箱	频率范围（-10 dB）：≥50 Hz - 20 kHz 频率响应（±3dB）：≥80 Hz - 20 kHz 覆盖范围：60°×60° 额定功率：≥400 W / ≥800 W / ≥1600 W（连续/音乐/峰值） 最大声压级（1m）：≥124dB（≥130 dB 峰值） 系统灵敏度：≥98dB 额定阻抗：8 Ω 低音单元：1 × 15” 低音单元，3” 音圈 高音单元：≥1.5” 音圈	只	4
2	超低音箱	频率范围（-10 dB）：≥45 Hz - 200 Hz 频率响应（±3dB）：≥55 Hz - 200 Hz 额定功率：≥500 W / ≥1000 W / ≥2000 W（连续/音乐/峰值） 最大声压级（1m）：≥120dB（≥126 dB 峰值） 系统灵敏度：≥96 dB 低音单元：1 × 18” 低音单元	只	2
3	拉声像音箱	频率范围（-10 dB）：≥50 Hz - 20 kHz 频率响应（±3dB）：≥80 Hz - 20 kHz 覆盖范围：60°×60° 额定功率：≥400 W / ≥800 W / ≥1600 W（连续/音乐/峰值） 最大声压级（1m）：≥124dB（≥130 dB 峰值） 系统灵敏度：≥98dB 额定阻抗：8 Ω 低音单元：1 × 15” 低音单元，3” 音圈 高音单元：≥1.5” 音圈	只	2
4	返送音箱	频率范围（-10 dB）：优于60 Hz - 20 kHz 频率响应（±3dB）：优于88Hz - 20 kHz 覆盖范围：90°×90° 额定功率：≥350 W / ≥700 W / ≥1400 W（连续/音乐/峰值） 最大声压级（1m）：≥122 dB（≥128dB 峰值） 系统灵敏度：≥97dB 额定阻抗：8 Ω 低音单元：1 × 12” 低音单元，2.5” 音圈 高音单元：1.5” 音圈	只	8
5	补声音箱	5.25 寸紧凑型室内室外背景前景扬声器 频率响应（-10dB）90Hz-20kHz 功率负载 200Watts 持续功率（at8ohmbypassmode）； 常规覆盖角度 110° x85°（1kHzto16kHz） 60W,30W,15W(&7.5W/70V) 最大声压级：107dB/1m(3.3ft)average,113dBpeak	只	8
6	功率放大器	额定功率：≥4*450W/8 Ω； 额定功率：≥4*700W/4 Ω； 频率响应：20Hz-20kHz； 信噪比 8 Ω：>100dB； 总谐波失真+噪声：<1%； 互调失真：由全功率-30dB：<0.35%； 阻尼因数 8 Ω：>120；串音：/1kHz>70dB；/10kHz>55dB； 最低负载阻抗 4 Ω； 电源（+10%）：220v50-60Hz；	台	4
7	功率放大器	立体声功率：≥8 Ω 1000W，≥4 Ω 1300W，桥接：≥8 Ω 2500W	台	3
8	音频处理器	1. 96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换 2. ≥3 输入≥6 输出、可灵活组合多种分频模式，高、低通分频点均可达 20Hz~20KHz	台	1

		3. 提供 USB 和 RS485 接口可连接电脑, 通过 RS485 接口可最多连接 250 台机器和超过 1500 米的距离外用电脑来控制 4. 直接用面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制 5. 单机可存储 30 种用户程序 6. 可通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能 7. 每个输入和输出均有 6 段独立的参量均衡, 调节增益范围 $\pm 20\text{dB}$, 同时输出通道的均衡还可选择 Lo-shelf 和 Hi-shelf 两种斜坡方式		
9	数字调音台	1. 支持 96kHz FPGA 处理核心 2. 支持 64 个通道 / 42 个总线的数字调音台 3. 支持可配置的混音总线架构 4. 支持 dPack 选项, 添加 dLive 处理特性, 包括 16 个 Dyn8 引擎, 以及每个通道的零延迟 DEEP 压缩器和双级仿真真空管前置放大器模块 5. 支持 12 个 RackExtra FX 插槽, 带专用立体声返回通道 6. 支持 16 个 DCA 7. 支持 全高清电容式双触摸屏 8. 支持 AMM (自动话筒混音器) 多达 64 个通道; 1, 2 或 4 个分区 9. 支持完全可配置的布局 • 144 个推子条 (24 个推子, 6 个层), 带选配的专用的 master 部分 10. 支持 SLink 端口连接到远程 I/O 扩展器和 ME 个人混音系统 11. 支持 12 个模拟 XLR 输入/12 个模拟 XLR 输出 12. 支持 1 个立体声 AES 输入/2 个立体声 AES 输出	台	1
10	音频接口箱	1. 支持 48 路话筒/线路 XLR 输入 2. 支持 16 路 XLR 线路输出, 带幻象电源 LED 状态指示灯, 96kHz 采样频率, DX1 端口——兼容单个 DX32, 或 2 个 DX168/DX164-W 扩展器, DX2/ME 端口——兼容单 DX32, 2 个 DX168/DX164-W 扩展器, 或一个 ME 个人监听系统, 兼容 SQ 和 dLive 的系统	台	1
11	机柜	42U 标准机柜	个	2
12	线材接插件	设备安装所需线材、插头等	项	1
13	线槽	200*100	米	45
14	镀锌管	JDG25	米	600
15	双通道手持无线话筒	1. 接收机技术参数 2. 工作频率: 采用 500-980MHz 间, 避开 5G 频率, 支持 p11 技术。 3. 红外对频, 频率同频技术 4. 显示屏显示发射器电池电量 5. S/N 信噪比: $>105\text{dB}$ 6. T. H. D 失真: $<0.5\%$ 7. 频率回应: 40Hz-18KHz 发射器技术参数 1. 频带宽度: 50MHz 2. 频道间隔: 250KHz 3. 频率稳定度: $\pm 0.005\%$ 4. 可设置发射功率	套	5
16	双通道头戴无线话筒	1. 接收机技术参数 2. 工作频率: 采用 500-980MHz 间, 避开 5G 频率, 支持 p11 技术 3. 红外对频, 频率同频技术 4. 显示屏显示发射器电池电量 5. S/N 信噪比: $>105\text{dB}$ 6. T. H. D 失真: $<0.5\%$ 7. 频率回应: 40Hz-18KHz	套	15

		发射器技术参数 1. 频带宽度:50MHz 2. 频道间隔:250KHz 3. 频率稳定度: $\pm 0.005\%$ 4. 可设置发射功率 5. 搭配肤色头戴话筒		
17	合唱话筒	1. 传感器类型: 电容 2. 拾音模式: 心形 3. 频率响应: $\geq 30 \text{ Hz} \sim 20 \text{ KHz}$ 4. 灵敏度 (dBV/Pa): $\geq -42,0 \text{ dBV/Pa}$	支	10
18	信号放大分配器	1. ≥ 16 通道天线放大器 2. 全频道 UHF 天线分配器, 它可以在多频道系统中导引天线讯号从一对天线到多台接收机 3. 分配器会放大射频讯号以弥补在分配过程中的衰减。外置 5 安开关电源 4. ≥ 4 组 12v 直流电给无线接收机 5. 单一台天线分配器主机 ≥ 8 个天线通道端口。 6. 天线主机频率回应 450~950MHZ 7. 阻抗: 50 欧姆 8. 输入交流电电压: 100-240v 9. 输出直流电电压: 12v 四组 DC 输出端子 10. 天线增幅器电压: 12v	台	8
19	指向无源天线	1. 具有螺纹的集成式支架轻松地固定到话筒支架上 2. ≥ 4 档位增益可调选择开关 3. 产品的高质量、高可靠性和耐用性的单指向天线 4. 射频频率范围: $\geq 450-950\text{MHz}$	片	4
20	天线安装架	天线安装架	个	8
21	电源时序器	8 路电源时序控制器	台	4
22	话筒支架	落地话筒支架	支	20
23	音频隔离器	音频电路类型: 无源线路级隔离, 基于变压器 频道数: 立体声 (双/单声道) 频率响应: 20Hz-20KHz ($\pm 1\text{dB}$) 动态范围: 135dB 失真量: 0.24% 输入/输出阻抗: 600 欧姆, 平衡 高通滤波器: $-3\text{dB}@100\text{Hz}$ XLR 配置: AES 标准 (引脚 2 热)	个	2
24	三合一电脑图案灯 (顶光)	1. 色温: $\geq 9000\text{K}$ 2. 显色指数: ≥ 75 3. 输入电压: AC90V-270V/50-60HZ 4. 光源规格: EC0350-80-R00-000 5. 光源寿命: ≥ 20000 小时 6. 照度: 4 米 $\geq 120000 \text{ lux}$ 7. 出光口径: 138MM 8. 额定功率: $\geq 600\text{W}$ 9. 通道模式: 23 通道 10. 水平扫描: $\geq 540^\circ$ (16bit 精度扫描) 电子纠错 11. 垂直扫描: $\geq 270^\circ$ (16bit 精度扫描) 电子纠错 12. 调光系统: 0-100%线性调节 13. 调焦系统: 线性调节 4 米至 50 米 14. 雾化系统: ≥ 1 个独立的雾化效果, 光斑柔和自然 15. 缩放角度: 光束为 $2.7 \sim 36^\circ$ 染色 $4 \sim 36^\circ$ 图案 $4 \sim 36^\circ$ 16. 高速频闪: 0-30 次/秒. 可调速频闪效果. 频闪宏功能 17. 颜色: ≥ 8 种颜色+白光. 色彩半色功能 18. 颜色系统: 独立的 CMY+CTO 混色系统。 19. 固定图案: ≥ 12 个固定图案+白光 20. 旋转图案: ≥ 7 个玻璃图案, 每个玻璃图案可独立正反转	台	12

		21. 棱镜系统: 标配单 6 排棱镜和 8+8 棱镜, 每个棱镜可独立正反转 22. 宏功能: 控台复位功能, 自走模式, 主从模式 23. 显示方式: 液晶显示, 按键+触摸双操作模式 24. 控制信号: 国际标准 DMX512。带 RDM 功能, 可在线软件升级, 拨地址码 25. 冷却方式: 采用轴向风扇加强冷却 26. 安全装置: 带电子温控过热保护, 过热系统故障时电子温控自动断电保护 27. 外观材质: 耐高温塑胶 28. 工作环境: -20° -40° 29. 防护等级: IP20		
25	LED 聚光灯 (一道面光)	1. 光源: $\geq 200W$ 高显指 LEDCOB 2. 电源电压: AC100~240V, 50/60Hz 3. 额定功率: $\geq 250W$ 4. 光源寿命: ≥ 50000 小时 5. 显色指数: $Ra \geq 95$ 6. 色温: 3200K, 5600K 可选 7. 调光: 0~100%线性调光 8. 控制面板: LCD 液晶显示屏+四按键 9. 通道模式: 2CH/3CH/4CH 10. 光学: $\geq 25-60^{\circ}$ 线性电子变焦 11. 散热方式: 铜管散热器+静音, 风机散热系统 12. 温度监控: 内置温度保护传感器, 通过自动调节灯具功率来进行过温保护, 显示面板实时查看灯具工作温度。 13. 控制模式: DMX512 控制/手动模式 14. 电源: 90V-240V 宽电压恒流电源 15. 防护等级: IP20 16. 配件: 遮扉, 电源线, 信号线	台	14
26	LED 染色灯 (二道面光)	1. 电源: A100-240V//50-60HZ 宽电压 2. 光源: 18 颗 12W RGBW 灯珠 3. 总功率: $\geq 200W$ 4. 光源寿命: 50000-100000 小时 5. 控制通道: DMX512 ≥ 8 个通道 6. 散热方式: 静音风扇 7. 防护等级: IP20 8. 控制方式: 自走、主从 联机、DMX512、声控 9. 色温校正: 3200K~7200K 线性调节 10. 透镜角度: 25° 11. 频闪: 独立电子频闪 1-25Hz, 可随机频闪, 脉冲频闪, 同步异步频闪, 单色、混色温频闪 12. 混色: RGBW(红绿蓝)线性混色, 1670 万种颜色 (0-100%饱和度可调), 内置宏功能 13. 电子调光: 0-100%独立电子线性调光, 摄像视频真实无闪烁, 主从自走自动同步功能, 控台正常控制自走永久同步 14. 液晶显示菜单: 调用各种场景, 内置程序可以直接调用执行 15. 控制模式: 多种声控、DMX512、内置程序自走、主从联机模式	台	16
27	LED 染色灯 (三道顶光)	1. 电源: A100-240V//50-60HZ 宽电压 2. 光源: 18 颗 12W RGBW 灯珠 3. 总功率: $\geq 200W$ 4. 光源寿命: 50000-100000 小时 5. 控制通道: DMX512 ≥ 8 个通道 6. 散热方式: 静音风扇 7. 防护等级: IP20 8. 控制方式: 自走、主从 联机、DMX512、声控 9. 色温校正: 3200K~7200K 线性调节 10. 透镜角度: 25°	台	24

		11. 频闪：独立电子频闪 1-25Hz，可随机频闪，脉冲频闪，同步异步频闪，单色、混色温频闪 12. 混色：RGBW(红绿蓝)线性混色，1670 万种颜色（0-100%饱和度可调），内置宏功能 13. 电子调光：0-100%独立电子线性调光，摄像视频真实无闪烁，主从自走自动同步功能，控台正常控制自走永久同步 14. 液晶显示菜单：调用各种场景，内置程序可以直接调用执行 15. 控制模式：多种声控、DMX512、内置程序自走、主从联机模式		
28	LED 三基色会议灯（顶光）	1. 电压：AC100-240V 50-60HZ； 2. 保险丝：1.5A； 3. 功率：≥200W；光束角度：≥120°， 4. 色温：3000K-5600K（可调）； 5. 显示指数：≥95； 6. 高流明：≥24000LM；灯珠≥600 颗； 7. 通道：1-4CH； 8. 通信协议：USITTDMX-512； 9. 调光：0-100%线性调光平滑无闪烁； 10. 功能：主/从机自动识别检测，电子合；成无限变换色温； 11. 显示方式：4 种 LED 数码显示地址码； 12. 保护功能：过流保护/过压保护/温度保护； 13. 数据输入输出：3 芯卡侬座，可做嵌入式； 14. 显色性好，色温可调，完全能满足摄像、摄影的严格要求；	台	24
29	LED 追光灯	1. 总功率：≥ 800W 2. 频率：50Hz-60Hz 3. 电压：110V-240V 4. 光源：LED 灯珠≥600W 5. 颜色：8 种彩色加白光 红,黄,兰，绿，桃红，升温片，降温片；3200K-4500K-6500K 6. 功能：手动变焦+无级线性电子调焦；开光闭光+0-100 线性调光。2 个换色盘。频闪-光圈大小快慢电子可调+自动大小功能。 7. 通道；6 个 DMX512 通道 8. 光束角度：5-18 度 有效射程 80-150 米	台	2
30	电脑控制台	1. 外观、紧凑型设计、方便携带 2. 酷睿 I5 双核 3. 8G 内存，128G 硬盘 4. 搭载 11.1 或更多版本系统，支持定制 5. ≥8 个 DMX 光电隔离物理输出口，≥4096 个通道 6. 可扩展≥64 个输出口，共≥32768 个通道 7. 内置 3D Visualiser 可视化舞台模拟软件，支持实时模拟 8. 千兆网络端口，可用于 ArtNet 及 sACN 协议 9. 支持 MIDI 触发、内置时间码、播放器等触发，实现声光同步 10. ≥10 个精密播放推杆，≥3 个精密金属轴光学编码器 11. ≥20 个可编程宏功能按钮，20 个点控按键 12. 全新便捷易用的按键布局 13. 高亮度≥14.0 寸显示屏，带有灵敏的触摸功能 14. 支持外接显示屏 15. 两个 USB3.0 接口（一个正面、一个背面）	台	1
31	双雾化雾机	1. 使用电压：AC220-240V, 50-60HZ 2. 功率：≥600W 3. 输出量：≥3000 立方尺/分钟 4. 耗油量：25 小时/升 5. 最大油桶容量：3.6 升	台	2

		6. DMX 通道：2 7. 支持控制方式：DMX、LCD		
32	信号放大器	1. DMX512/1990 信号输出 2. ≥ 8 路 DMX 信号分配器，一进八出 3. 采用抗高压保护措施，极不容易损坏 4. 输入与输出信号(包括信号地线)完全隔离 5. 宽电压输入,适应不同国家的电压输入 6. 可匹配 3 针的卡侬插座(可选 5 芯) 7. 各路均有独立的放大器及信号指示灯 8. 电源输入：AC 88~256V 50/60Hz 9. 标准 DMX 512 信号；2.4G 无线 DMX 512 接收器 10. 通信距离： ≥ 300 米(可视距离)	台	2
33	直通箱	1. 供电：三相五线制 AC380V $\pm 10\%$ ，频率 50Hz $\pm 5\%$ 。 2. 额定功率： ≥ 12 路 $\times 4$ KW；可适用于任何负载。 3. 每路 ≥ 32 A 空开，过载与短路双重保护高分断空气开关。	台	3
34	电源箱	1. 电源箱系列自带直通电源插座和高度灵敏度空气开关。 2. 规格：三相五线制 3. AC 380V $\pm 10\%$ ，220V $\pm 10\%$ ，50-60HZ	台	1
35	航空机柜	1. 表面处理：去油、磷化、电泳底漆、静电喷粉 2. 材质：优质冷轧钢板，角边 ≥ 2.0 mm，其他 1.2~1.5mm	套	1
36	灯钩	1. 规格： ≥ 30 mm； 2. 承重： ≥ 150 kg； 3. 卡管： $\geq 40-52$ mm。	支	92
37	固定面光	1. 杆体形状：弧形 2. 长度： ≥ 15 m 3. 安装方式：固定安装 4. 其他：防锈防腐处理，表面涂装哑光黑色油漆 5. 材质：直径 48mm $\times 2.5$ mm 焊管 6. 吊点： ≥ 5 个 7. 承重： ≥ 400 kg	套	1
38	会标吊杆	弧形 长度 约 15m 固定安装 防锈防腐处理 表面涂装哑光黑色油漆 直径 48mm $\times 2.5$ mm 焊管 吊点 ≥ 5 个 承重 ≥ 400 kg	套	1
39	顶光吊杆	弧形 长度 约 15m 固定安装 防锈防腐处理 表面涂装哑光黑色油漆 直径 48mm $\times 2.5$ mm 焊管 吊点 ≥ 5 个 承重 ≥ 400 kg	套	1
40	逆光吊杆	弧形 长度 约 15m 固定安装 防锈防腐处理 表面涂装哑光黑色油漆 直径 48mm $\times 2.5$ mm 焊管 吊点 ≥ 5 个 承重 ≥ 400 kg	套	2
41	天幕吊杆	弧形 长度 约 15m 固定安装 防锈防腐处理 表面涂装哑光黑色油漆 直径 48mm $\times 2.5$ mm 焊管 吊点 ≥ 5 个 承重 ≥ 400 kg	套	1
42	控制系统	壁挂式操控箱，相关元器件采用国内品牌；限位保护、相序保护、紧急制动保护	路	3
43	前沿幕	1. 名称：前沿幕 2. 规格：高 1.5m $\times$ 宽 15m $\times 3$ 褶 $\times 1$ 块 3. 材质：金丝绒 4. 其他：吸音、吸光等技术参数符合国家行业标准，阻燃处理	m ²	67.5
44	前沿会标幕衬里	1. 名称：前沿会标幕衬里 2. 规格：高 1.5m $\times$ 宽 15m $\times 1$ 褶 $\times 1$ 块 3. 材质：府绸 4. 其他：吸音、吸光等技术参数符合国家行业标准，阻燃处理	m ²	22.5
45	双通道远程扬声器分站	1RU 双通道远程扬声器分站,提供 DC30V,1.8A 大容量、故障显示安全电源,可支持多达 45 个 AH-II 腰包、15 个扬声器呼叫机站或 15 个头戴式耳机站。其它特点包括 HOT 输入通道,线路电平节目输入,播音按钮/继电器,通道链接按钮和远程麦克风切断开关;有线对讲主站还拥有拥有 A、B 路分区对讲功能切换,任意选取 A、B 通道通话,任意监听广播功能。可以在所选通道上进行通话和/或接听。用户可以通过集成扬声器、头戴耳机或电话式听筒进行接听,并可通过分站上的耳机麦克风、电话听筒或按下即讲麦克风进行通	台	1

		话远程呼叫面板，可以轻松切换内部通讯喇叭的音量大小，可以显示来电呼叫指示和通话。		
46	单通道远程扬声器分站	单通道远程扬声器分站允许用户可以在所选通道上进行单工通话和/或接听。用户可以通过集成扬声器进行接听，并可通过分站按下即讲麦克风进行通话远程呼叫面板，可以轻松切换内部通讯喇叭的音量大小，可以显示来电呼叫指示和通话。提供配套的墙面安装盒	台	6
47	腰包	是一款单通道标准腰包。四脚公卡农耳机连接器和三脚母/公环通内部通话连接器。	套	8
48	耳机	单耳耳机具有高环境噪声衰减耳机和超心型动圈麦克风，提供高质量音频。该耳机设计灵活，具有软耳垫以提供卓越的舒适性，可 120 度旋转。麦克风/耳机阻抗：200/200 欧姆，麦克风类型动圈式	个	9
49	鹅颈麦克风	1. 鹅颈麦克风：长度≥45CM，鹅颈麦克风用卡农话筒插头连接器 2. 动圈式麦克风可以阻隔超过 6dB（100Hz~11KHz）的侧向回音	支	1
50	配件	内通墙面板安装接口	套	10
51	网络中控主机	1. 处理器：32 位 Cortex-A8 ARM 架构微处理器，主频高达 720MHZ 2. 存储器：256MByte DDR3 RAM，8 GByte EMMC Flash 3. 串口端口：≥8 个终端模块，每个模块 7PIN 排针，支持 RS-232，RS-485 及 RS-422 信号 4. 红外 IR 端口：≥8 个终端模块，16PIN 排针 5. I/O 端口：≥8 个终端模块，9PIN 排针，带保护电路，支持 0-5V 数字输入信号 6. 弱电继电器端口：≥8 个终端模块，16PIN 排针，，常开型独立继电器，额定 1A/5V 数字信号 7. NET 端口：≥1 个终端模块，4PIN 排针，支持 NET 控制总线，提供 DC24V/2A 输出电源 8. USB 口：1 路 9. 封装方式：金属机箱，支持机架安装 10. 输入电源：~110-240V 50-60Hz	台	1
52	网络中控系统逻辑处理内嵌软件	技术参数： 1. 软件内嵌于中央控制系统主机设备，实现系统控制逻辑、处理等功能。 2. 主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。 3. 编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。 4. 实现串口代码数据、IR 红外数据、继电器、I/O 数据等的代码转发、逻辑算法处理等编程功能。 5. 支持界面设计软件实现中控控制界面的制作及编辑，支持互锁模式，支持 3D 按键等灵活的按键设计模块。	台	1
53	控制屏	10.8 英寸 4GB+128GB WiFi	台	1
54	控制器	产品描述 8 路自动、手动电源控制器，内置 8 个 20A 继电器，最大负载能力 4400W/单路，搭配可编程中控主机使用，也全面支持第三方设备控制，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。 功能特点 1. 协议兼容：搭配可编程中控主机使用，也全面支持第三方设备控制。 2. 手动控制：在机器的正前方，有 8 个轻触开关，紧急情况下可以手动控制继电器的开关，在现场出现特发情况时可以使用这一功能，很好的保护其他的设备。 3. 具有 8 路继电器，每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能；具有 1 路零线端子接口。	台	1

		4. 具有 8 路独立电源开关控制，单路电流支持 20A。 5. 具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。 6. 具有设备运行状态指示灯及 8 个继电器的开关状态指示灯。 7. 具有 1 路网络接口，支持通过网络实现远程控制。 8. 机器具备 ID 识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过 ID 识别。 9. 具有键盘锁（LOCK）功能，防止误操作，便于用于维护管理。 技术参数 1. 面板按键：8 路独立电源开关控制（手动） 2. 载入容量：单路电流 20A 3. 电源：宽电压通用电源（AC110V - AC240V） 4. 控制方法：通过 RS-232 或网络接口 5. RS-232 接口：3PIN 排针；波特率：9600，数据位：8，停止位：1，校验位：无。 6. 网络接口：RJ-45，100M 7. 外形尺寸（LxWxH）：484×209×44（mm） 8. 重量：3.2Kg 9. 切换电流（MAX）：20A 10. 最大功耗：7.2W		
55	系统集成费	设备布线、安装、集成、调试、培训等	项	1
六	体能训练馆			
1	室内 P2.5 屏	室内 P2.5 全彩色 LED 显示屏 参照尺寸：6080*3360 像素结构：1R1G1B，SMD 表贴三合一 像素间距（mm）：2.5 像素密度（点/m²）：160000 产品拼缝与间隙：箱体间/模组间的拼缝与间隙≤0.05mm 平整度（mm）：≤0.03mm 亮度：≥1000cd/m² 色温（K）：800K-30000K 可调 水平视角：≥178° 垂直视角：≥178° 发光点中心距偏：≤0.7% 亮度均匀性：≥99% 色度均匀性：±0.0005 Cx,Cy 之内 对比度：环境照度 10±5% ≥20000:1 画面延时：≤300ns 功耗（W/m²）：峰值：≤240W/m²，平均：≤90W/m²，带电黑屏的睡眠功率因数密度：≤5 W/m² 像素点失控（坏点或盲点）率：≤1/2000000 无连续失控点 响应时间：纳秒级，急速响应不拖尾、无鬼影 节能环保：符合 CQC3158-2016 LED 显示单元节能认证技术规范的能量效率和睡眠模式功率密度要求 供电方式：支持电源均流 DC4.2V~DC5V 校正功能：逐点校正，可对单点或整屏的亮度、色度进行校正 换帧频率（Hz）：20-240Hz 帧率自适应调节 刷新率（Hz）：支持通过配套软件调节刷新率的设置选项，刷新率 760Hz-7680Hz 使用寿命：≥200000h 工作温度：-30-60℃ 工作湿度：10-90%RH 光生物安全：符合光生物安全及蓝光危害评估检测的无危害类要求（豁免级），具备防蓝光护眼模式 包含发送、接受卡、控制器、视频拼接器、包含屏体框架、	m ²	20

		配电柜、安装和调试费用		
2	多功能运动地胶	防滑 PVC 材质，厚度 5MM，宽度 1.5 米，长度不限，颜色图案可定制 1. 硬度（邵 A）：55-90（度） 2. 拉伸强度 $\geq 1.0\text{Mpa}$ 3. 拉断伸长率 $\geq 120\%$ 4. 可溶性重金属铅含量 $\leq 20\text{mg/m}^2$ 5. 可溶性重金属镉含量 $\leq 20\text{mg/m}^2$ 6. 挥发物含量 $\leq 35\text{g/m}^2$ 7. 氯乙烯含量：未检出 8. 冲击吸收（23℃）20%-50%，垂直变形 0.6-3.0mm（英利独有） 9. 防火燃烧性能 B1 级，20s 内焰尖高度 $\leq 120\text{mm}$ 10. 焊接强度，平均值 $\geq 450\text{N}/50\text{mm}$ ；最小值 $\geq 300\text{N}/50\text{mm}$	m^2	206
3	12 面虎鲸骰（紫色）	骰子是由涂层泡沫制成，他们柔软手感舒服，能够持久使用。12 个面可进行多款游戏	套	6
4	阻力伞	1、材质：春亚纺、涂层布 2、腰带全长 1300mm，配有收纳袋 3、阻力伞训练可有效增加运动员的阻力负荷，有利于速度的发挥。	个	6
5	格乐普跳跳袋	1、材质：涤纶布（PP）PA 涂层 2、规格：宽 330mm*高 760mm 6 色 6 个/套	套	1
6	跳跳球弹跳球 儿童蹦蹦球	1、材质：环保橡胶、PVC 原料 2、规格：390mm*280mm*300mm 3、承重：90KG 4、适用场所：室内外均可使用。	个	6
7	三人齐步走	1、材质：优质 EVA，泡棉把手。 2、规格：1120*150*35mm 3、三个小朋友穿上它一起行走有着不同的感受，小朋友们必须协商，向同一方向前进才能走到目标点。	套	6
8	四人齐步走	1、材质：优质 EVA，泡棉把手。 2、规格：1520*150*35mm 3、使用此款玩具的唯一方法就是互相合作！是经典的团队合作产品。	套	6
9	五人齐步走	1、材质：松紧带和魔术贴 2、规格：1600*50mm 3、将五个小朋友绑在一起，通过协作力一起向前走，训练小朋友沟通与协调性。	套	6
10	青蛙跳	1、材质：环保 EVA，泡棉把手。 2、规格：220*500*30mm	只	6
11	轮胎	1、材质：吹塑材质； 2、规格：直径 520mm，宽 150mm；	个	6
12	软式接力环	1、尺寸：外圈直径： $\geq \phi 170\text{mm} \sim \geq 190\text{mm}$ 、内圈直径： $\geq \phi 90\text{mm} \sim \geq 100\text{mm}$ 2、材质：柔软塑胶材料制成的空心圆圈结构，圆圈内环和外环壁上设置有防滑纹，环体设有气嘴，可进行充气。 #4、提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。 #5、提供国家认可的第三方检测机构出具的环保产品检测报告复印件加盖投标人公章	个	10
13	儿童指压板	1、材质：环保塑胶玩具 彩色 2、规格：300*400mm	个	20
14	彩带风阻软球	1、直径： $\geq \phi 85\text{mm} \sim \geq 100\text{mm}$ 2、重量： $\geq 1000\text{g}$ 3、材质及工艺：外胆由柔软塑胶材料制成，通过适当充气使手感更加柔软。	套	10
15	瑜伽球	1. 规格： $\phi 550\text{mm}$	个	10

		2. 材质: PVC 3. 颜色: 粉色、蓝色 4. 使用说明: 腰腹训练、塑形美体、瑜伽辅助、舒展拉伸、感统训练		
16	绳梯	1、规格: 6 米 12 节 2、特点: 敏捷梯与跨栏巧妙结合起来, 解决传统敏捷梯不固定的问题	条	6
17	不倒翁跨栏	1、规格: 200/250/300/350mm 四个一套; 2、采用不倒翁设计, 不用老师弯腰去捡;	套	6
18	感统独角椅	1、规格: 250*250mm 2、材质: 环保塑料(带套圈) 3、承重: 加厚用料, 一体成型, 承重 100KG。 4、制作工艺: 全方位倒角, 精细抛光和打磨处理, 圆润无棱角。	套	30
19	跑酷架	1、规格: 长 1.5 米, 高度 800mm, 宽度 700mm 2、材质: 优质钢材+木质软包 3、制作工艺: 底部有滑轮, 可自由移动。	台	6
20	标志桶	1、尺寸: 高 380mm、上直径 Φ 35mm、下底边长 220mm 2、材质: 柔软塑胶材料制成, 呈圆锥体状, 上圆下方, 放置平稳。	个	20
21	平衡气垫	1、规格: 直径 340mm, 承重 500KG, 双面按摩点 2、材质: 优质 PVC; 3、制作工艺: 独特的设计, 可充气充水。除了按摩作用外, 更适合于用来进行康复性训练、感统训练。	个	30
22	四级软跳箱	1、规格: 900*750*150/300/450/600mm, 总高度 1500mm; 2、重量: 重量约 50KG 3、材质: 环保 PVC 防滑防撕裂皮革, EPE 内芯(高硬度 高回弹) 4、特点: 加重系列, 底部采用防滑底, 使用效果好, 稳固, 不易滑动。 优质魔术贴。	套	6
23	波速球	1、规格: 直径 580mm 2、材质: 波速球采用防滑纹理, 更易掌控 球面 PVC, 底 ABS 乳胶管; 3、承重: 爆发性承重 300 公斤;	个	6
24	教具架	优质钢材+铁架 2 米长 2 米高 5 层 层高可调节	个	2
25	室内安全地垫	材质工艺: 1、硬度: 45% 密度: 110 千克/立方米; 2、规格: 1000*1000*25mm, 表面五道纹纹路, 蓝色和红色两面双色, 厚度 25mm。 3、材质: 采用 EVA 材料一次成型发泡工艺, 拼装高度差 1mm; 硬度 40—45°; 双米粒防滑设计; 防滑系数: 0.65; 4、拼装工艺: 公、母牙冲切拼装; 功能用途: 散打、跆拳道、拳击、泰拳、自由搏击、MMA 等项目训练使用, 防止运动员受伤, 提高运动员专业技战术对抗水平。 5、产品标准: 垫面平整、防滑、弹性适中, 有利于运动员高水准发挥, 符合散打、跆拳道、拳击、泰拳、自由搏击、MMA 等项目训练要求。	m ²	120
26	滚筒	1、规格: 800*1000mm; 2、材质: 环保防水防潮防撕裂 PVC 皮革, 实木+海绵;	个	6
27	带孔障碍桶 套装	1、规格: 塑料底宽 295mm 身长 520mm, 2 个桶外加 1 个 1 米杆为一套。 2、材质: 全新 PP 材料制成, 环保又安全	套	18
28	塑料拱形门	1、规格: 直径: 570mm 高度: 640mm 宽直径: 460mm 总宽: 600mm 2、材质: 环保塑料 吹塑/滚塑	个	30

29	障碍栏	1、规格：宽 750*高 220mm 2、材质：塑料材质 吹塑/滚塑	个	24
30	S 独木桥	1、规格：直径 1500mm，高 450mm； 2、材质：环保 PVC 防滑防撕裂皮革 再生棉内芯（高硬度 高回弹）；	套	6
31	圆筒+基座（硬海绵）	1、规格：800*800*700mm 2、材质：优质环保 PU 防滑皮革 高密度海绵内芯	套	6
32	数字垫	1、规格：2100*700*50mm 2、材质：环保 PVC 防滑防撕裂皮革，EPE 内芯（高硬度高回弹）	套	6
33	平衡楼梯	1、规格：环保 PVC 防滑防撕裂皮革 EPE 内芯（高硬度 高回弹） 2、材质：800*800*600mm	套	6
34	跳垫	1、规格：长 800*宽 300*高 155mm 2、材质：为环保再生 海绵，外 PVC 人革；环保 PVC 防滑防撕裂皮革 压缩海绵内芯；	套	6
35	教具架	1、材质：优质钢材+铁架 2、规格：2 米长 2 米高 5 层 3、调节：层高可调节	个	2
36	篮球 5 号	超纤 舒适 手感好 场馆使用 5 号	个	10
37	大号圆形投 掷网	1、规格：直径 450mm 2、数量：6 只一套 3、颜色：6 只不同颜色 4、用途：目标投掷网让活动更加 有趣，小朋友必须站在线后设法将他们的“目标”投掷到网内。	套	2
38	6 寸虎鲸球	1、规格：6 寸虎鲸球 2、材质：PU 发泡 无添加剂、自动充气 3、数量：6 只/套	套	1
39	5 寸躲避球	1、规格：5 寸躲避球 2、数量：6 只/套 3、用途：更适合孩子抓握的软质球！ 全球躲避球唯一指定用球；	套	1
40	弹力球	1、规格：220mm 2、材质：环保材质，聚氨酯一体注塑。	个	10
41	教具架	1、材质：优质钢材+铁架 2、规格：2 米长 2 米高 5 层 3、调节：层高可调节	个	1
42	室内安全地垫	材质工艺： 1、硬度：45% 密度：120 千克/立方米； 2、规格：1000*1000*30mm，表面五道纹纹路，蓝色和红色两面双色，厚度 30mm。 3、材质：采用 EVA 材料一次成型发泡工艺，拼装高度差 1mm；硬度 40—45°； 双米粒防滑设计；防滑系数：0.65； 4、拼装工艺：公、母牙冲切拼装； 功能用途：散打、跆拳道、拳击、泰拳、自由搏击、MMA 等项目训练使用，防止运动员受伤，提高运动员专业技战术对抗水平。 5、产品标准：垫面平整、防滑、弹性适中，有利于运动员高水准发挥，符合散打、跆拳道、拳击、泰拳、自由搏击、MMA 等项目训练要求。	m²	165
43	儿童单杠	1、材质：优质钢铁+木质， 2、规格：杠面直径 3.60mm 。长 1800mm，宽 1500mm， 可调节高度：1200— 2000mm 3、承重 100KG 无压力	个	2
44	单杠保护垫	1、规格：2000*2500*200mm 2、材质：环保 PVC 防滑防撕裂皮革 海绵内心； 3、颜色可定制。	个	2

45	单杠云梯组	1、材质：优质钢铁+木质 2、规格：杠面直径 36mm 云梯宽度 700mm 长 2000mm，可调节高度；1800*2000 高度可调节 1200-2000mm； 3、承重：100KG 无压力。	个	2
46	单杠云梯组 合保护垫	1、材质：环保 PVC 防滑防撕裂皮革 海绵内心。 2、规格：2000*2500*200mm 3、颜色可定制	个	2
47	儿童双杠	1、材质：优质钢材+优质木材。 2、规格：长 1800mm，宽 2000mm，可调节高度：1200*1500mm 3、承重：100KG 无压力	个	2
48	双杠保护垫	1、材质：环保 PVC 防滑防撕裂皮革 海绵内心。 2、规格：2000*2500*200mm 3、颜色可定制	个	2
49	吊环	1、材质：优质钢材 2、承重：100KG 无压力 3、规格：长 1800mm，宽 1450mm，环间距 500mm，环面高度 1300-1700mm。	个	2
50	吊环保护垫	1、材质：环保 PVC 防滑防撕裂皮革 海绵内心 2、颜色可定制。 3、规格：2000*2500*200mm	个	2
51	低平衡木	1、材质：外包仿鹿茸皮，内为优质木材 底座为优质钢材； 2、承重：100KG 无压力。 3、规格：长度 3000mm，高度约 300mm 平衡木宽度为 100*150mm。	个	4
52	邮筒后手翻 辅助	1、材质：环保 PVC 防滑防撕裂皮革，再生棉内芯（高硬度高回弹） 2、规格：900*400*500mm	个	4
53	四层圆顶跳箱	1、材质：再生棉内芯，底部采用防滑底，使用效果好，稳固，不易滑动。 2、规格：1000*400/800*950mm	个	4
54	三角垫 斜坡垫	1、材质：环保 PVC 防滑防撕裂皮革，再生棉内芯（高硬度高回弹） 2、规格：1800*900*400*50mm	个	4
55	弹跳板	1、外型尺寸：900*500*150mm（L*W*H）； 2、主要材料：硬制木板，榫结合，板厚 25mm； 3、外表面喷有耐腐蚀抗老化的清漆，棱角光滑； 4、用于跳马、山羊、跳箱； 5、该产品符合标准 GB/T19851.2-2007 国家相关规定。	块	4
56	跳垫	1、材质：环保 PVC 防滑防撕裂皮革 压缩海绵内芯。 2、规格：长 800mm，宽 300mm，高 155mm 内为环保再生海绵，外 PVC 人革。	个	10
57	小山羊	皮革+钢材 顶部尺寸：400*200*200mm 整体：600*800mm	个	5
58	木质攀爬墙	1、规格：6.1+8.5+6.1 米，含架子总高 3 米； 2、材质：黄花梨木	m²	66
59	海绵包 攀岩保护垫	1、材质：表面采用加厚 PVC 夹网布，里面填充高回弹海绵，尺寸颜色多样可定做。 2、尺寸：2000*1500*200mm	块	17
60	功放	1. 立体声功率：8Ω ≥1000W，4Ω ≥1500W，桥接：8Ω ≥2700W	台	8
61	音频处理器	1. 96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换 2. ≥3 输入 ≥6 输出、可灵活组合多种分频模式，高、低通分频点均可达 20Hz~20KHz 3. 提供 USB 和 RS485 接口可连接电脑，通过 RS485 接口可最多连接 250 台机器和超过 1500 米的距离外用电脑来控制 4. 直接用面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制 5. 单机可存储 30 种用户程序	台	1

		6. 可通过面板的SYSTEM按键来设定密码锁定面板控制功能 7. 每个输入和输出均有6段独立的参量均衡, 调节增益范围 $\pm 20\text{dB}$, 同时输出通道的均衡还可选择Lo-shelf和Hi-shelf两种斜坡方式		
62	天线系统	1. ≥ 16 通道天线放大器 2. 全频道UHF天线分配器, 它可以在多频道系统中导引天线讯号从一对天线到多台接收机 3. 分配器会放大射频讯号以弥补在分配过程中的衰减。外置5安开关电源 4. ≥ 4 组12v直流电给无线接收机 5. 单一台天线分配器主机 ≥ 8 个天线通道端口。 6. 天线主机频率回应450~950MHZ 7. 阻抗: 50 欧姆 8. 输入交流电电压: 100-240v 9. 输出直流电电压: 12v 四组DC输出端子 10. 天线增幅器电压: 12v	台	1
63	时序电源	8路电源时序控制器	台	2
64	音频隔离器	1. 音频电路类型: 无源线路级隔离, 基于变压器 2. 频道数: 立体声 (双/单声道) 3. 频率响应: 20Hz-20KHz ($\pm 1\text{dB}$) 4. 动态范围: 135dB 5. 失真量: 0.24% 6. 输入/输出阻抗: 600 欧姆, 平衡 7. 高通滤波器: $-3\text{dB}@100\text{Hz}$	个	2
65	音箱	1. 类型: $\geq 1 \times 3"$ HF, $\geq 1 \times 15"$ LF 2. 额定功率: $\geq 800\text{W}$, 3. 阻抗: 8Ω ; 4. 最大声压: $\geq 134\text{dB}$; 5. 灵敏度: $\geq 99.5\text{dB}$; 6. 频率范围: $\geq (-10\text{dB}) 44\text{Hz}-20\text{kHz}$ 7. 覆盖角度: $\geq 90^\circ \times 60^\circ$;	只	12
66	无线话筒	接收机技术参数 1. 工作频率: $\geq 500-980\text{MHz}$ 2. 频道: 100 频道 3. 红外对频, 频率同频技术 4. 显示屏显示发射器电池电量 5. S/N 信噪比: $>105\text{dB}$ 6. T.H.D 失真: $<0.5\%$ 7. 频率响应: 40Hz-18KHz 8. 一键锁定系统: 锁定系统菜单 9. 杂讯锁定静音控制+音频导航锁定静音 10. 自带舞台监听功能, 可有效监控舞台实况 11. 真分集远距离线路设计 发射器技术参数 1. 频道: 200 频道 2. 频带宽度: 50MHz 3. 频道间隔: 250KHz 4. 频率稳定度: $\pm 0.005\%$ 5. 发射功率: 高、低功率可调	套	1
67	天线系统	1. 具有螺纹的集成式支架轻松地固定到话筒支架上 2. ≥ 4 档位增益可调选择开关 3. 产品的高质量、高可靠性和耐用性的单指向天线 4. 射频频率范围: $\geq 450-950\text{MHz}$	只	1
68	音箱安装架	音箱专用支架	副	12
69	话筒支架	落地话筒支架	支	2
70	天线安装架	宽频天线之专用吊挂架	对	1
71	系统集成费	设备布线、安装、集成、调试、培训等	项	1

72	调音台	1. ≥ 8 路专业舞台演出会议演讲录音调音台 2. 带 USB 蓝牙带效果器	台	1
73	线材接插件	设备安装所需线材、插头等	项	1
74	镀锌管	JDG25	米	400
七	研讨室			
1	电鼓自动卷线器 (11 米)	标准款电鼓 3*2.5mm ² , 进口 1 米、出口 10 米电缆, 防水插头, 带可调位置定位球, 可固定底座	个	16
2	移动白板	180*90cm, 明细 铝合金包框, 带架子, 可翻转, 双面用(一面白、一面绿)	块	8
八	大会议室			
1	电视	100 寸	台	1
2	音箱	1. 额定功率: $\geq 300W$ 2. 峰值功率: $\geq 1200W$ 3. 最大声压级(额定/峰值): $\geq 120dB/126dB$ 4. 标称阻抗: 4Ω 5. 频率范围: 70Hz-20kHz 6. 灵敏度: $\geq 95dB(1M/1W)$ 7. 扬声器单元: 3" $\times$ 8 8. 水平覆盖角度($^{\circ}$): ≥ 100 9. 垂直覆盖角度($^{\circ}$): ≥ 90	只	2
3	专业功放	1. 输出功率: 立体声@ 8Ω : $350W \times 2$; 立体声@ 4Ω : $600W \times 2$ 2. 输入灵敏度: ≥ 2 种 3. 输入阻抗: $\geq 10K\Omega$ 4. 频率响应(@1W 功率下): 20Hz-20KHz/ $\pm 1dB$ @ 8Ω 5. THD+N(@1/8 功率下): $\leq 0.01\%$ 6. 分离度(@1KHz): $\geq 80dB$ 7. 阻尼系数(@1KHz): $\geq 200 @ 8\text{ ohms}$ 8. 信噪比(A 加权): $\geq 93dB$ 9. 输入电压: $\sim 220V/50Hz$	台	1
4	音频处理器	1. 输入: ≥ 8 路平衡式话筒/线路, 采用裸线接口端子, 平衡接法。 2. 输出: ≥ 8 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。 3. 采样率: 48K, 提供 24bit/48kHz 卓越的高品质声音。 4. 幻象供电: DC 48V 5. 频率响应: 20Hz-20kHz 6. 总谐波失真+噪声: $\leq 0.003\%, 4dBu$ 7. 数/模动态范围(A-加权): 114dB 8. 模/数动态范围(A-加权): 120dB 9. 输入阻抗(平衡式): $20K\Omega$ 10. 最大输出阻抗(平衡式): 100Ω 11. 通道隔离度: 1kHz, 104dB 12. 输入共模抑制: 70dB @80 Hz 13. 最大输出电平: +18dBu, 平衡 14. 最大输入电平: +18dBu, 平衡 15. 工作温度: $0^{\circ}C-40^{\circ}C$ 16. 工作电源: AC110V-220V, 50Hz/60Hz	台	1
5	电源管理器	1. 额定输出电压: 220V $\sim$ 50HZ 2. 额定输出电流: $\geq 30A$ 3. 显示屏: 2.2 英寸 LCD 显示屏 4. 可控制电源: 8 路 5. 每路动作延迟时间: 可调 6. 供电电源: VAC50/60HZ30A 7. 单路额定输出电源: 10A; 总电流 30A 8. 控制: PC 界面控制、定时控制、手动控制, 串口控制 9. 指示灯: 继电器状态指示, 通电指示灯点亮, 断电灯灭 10. 插座保护: 过载、短路	台	2

6	支架	1. 固定面板孔位尺寸（长*宽）： $\geq 140\text{mm} \times 65\text{mm}$ 2. 箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）： $\geq 128\text{mm} \times 70\text{mm}$ 3. 设备面板尺寸： $\geq 160\text{mm} \times 90\text{mm}$	只	4
7	话筒	1. 换能方式：电容式 2. 指向性：心形指向性 3. 频率响应： $\leq 20\text{Hz}-18\text{KHz}$ 4. 输出阻抗： 75Ω ，平衡 5. 灵敏度： $\geq -40\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 6. 动态范围：109dB, 1KH at max spl 7. 信噪比： $\geq 65\text{dB}$ 1KHz at 1 Pa 8. 供电电压：DC3V/幻象 48V 9. 开关：电子轻触 10. 咪杆长度： $\leq 410\text{mm}$	只	2
8	无线话筒	1. 调制方式：宽带调频（FM） 2. 频率范围：530-580MHz，640-690MHz 3. 信道数目：200 个预置频道，通道间隔 250kHz 4. 频率稳定度： $\pm 0.005\%$ 5. 动态范围：100dB 6. 最大频偏： $\pm 48\text{kHz}$ 7. 音频频率响应：50Hz-16.5kHz 8. 综合信噪比：105dB 9. 综合失真： $\leq 0.3\%$ 10. 相邻信道抑制： $\geq 70\text{dB}$ 11. 工作距离：约 100-150m 接收机指标 1. 接收方式：自动选讯接收 2. 振荡方式：锁相环（PLL）频率合成 3. 天线输入：BNC 插座/（ 50Ω ） 4. 中频：110MHz，10.7MHz 5. 灵敏度：12dBuV (80dB/N) 6. 杂散抑制： $\geq 75\text{dB}$ 7. 最大输出电平： $+10\text{dBV}$ 8. 供电：DC 12V-1A 9. 工作电流： $\leq 500\text{mA}$ 10. 产品尺寸（L×D×H）：420×159×43mm 11. 净重：2.785kg 发射器指标 1. 天线：手持麦克风内置螺旋天线 2. 射频输出功率：30mW 3. 拾音头：动圈式 4. 杂散抑制： -60dB 5. 供电：两节 AA 碱性电池 6. 电池寿命： >6 小时 7. 工作环境温度： -10°C 到 $+50^{\circ}\text{C}$ 8. 功耗：10W	套	2
9	天线分配器	1. 频率范围： $\geq 450\text{MHz}$ - $\leq 950\text{MHz}$ 2. 总增益：0dB， $\pm 2\text{dB}$ 3. 输入/出阻抗： 50Ω 4. 天线供电： $+12\text{V DC}/0.1\text{A}$ 中央点为正极 5. 直流输出： $12\text{V DC}/3\text{A}$ (MAX) *4 组 中央点为正极 6. 电源： $100-240\text{V AC}$ ，50/60Hz， $12\text{V DC}/3\text{A}$ 7. 连接器端口：BNC	台	1
10	话筒天线	1. 射频频率范围： $\geq 500-\leq 900\text{MHz}$ 2. 供电方式：BNC，8-12V DC 3. 电流：0.04A 4. 驻波比： ≤ 2.0 5. 输入阻抗： 50Ω 6. 放大器底噪： $<3.6\text{dB}$ 7. 增益：18db(典型)	套	1

		8.极化方式：垂直 9.前后比：≥25dB 10.接头类型：BNC 11.指向性：180度指向		
11	会议系统主机	1.话筒容量：有线话筒 4096；无线话筒 300 2.同声传译通道：63+1 通道 3.频率响应：80Hz~16KHz 4.信噪比：>78dB(A) 5.动态范围：>80dB 6.总谐波失真：<0.05% 7.主电源：100-120VAC/200-240VACbyswitch 8.音频输入：LINEIN1:775mVrms 平衡；2 路输入凤凰端子:775mVrms 平衡；LINEIN2:775mVrms 非平衡 9.音频输出：LINEOUT1:1Vrms 平衡；16 路多功能输出凤凰端子:1Vrms 平衡；LINEOUT2:1Vrms 非平衡 10.输出负载：>1KΩ 11.EXTENSION 口：1 路，连接会议系统扩展设备 12.DANTE/NC 口：1 路，对接 DANTE 协议的外部设备 13.WIFI 网口：1 路，连接无线 AP 14.PC 网口：1 路，连接电脑 15.DELEGATES 输出接口：4 路，用于连接会议发言单元 16.RS-232 接口：2 路，1 路用于摄像跟踪，1 路用于对接外部设备 17.RS-485 接口：1 路，用于摄像跟踪 18.静态功耗：30W 19.输出功耗：320W 20.有线话筒连接方式：专用电缆（6 芯） 21.触屏控制：4.3 英寸全彩触摸屏	台	1
12	会议话筒处理器	1.支持话筒同时开麦数量：16 个有线单元+8 个无线单元 2.频率响应：80Hz~16kHz 3.信噪比：>75dB(A) 4.动态范围：>75dB(A) 5.总谐波失真：<0.05% 6.主电源：100-240AC/50-60Hz 7.音频输出：LINE OUT 1: 1V 卡侬平衡输出；LINE OUT 2: 1V 莲花座非平衡输出 8.输出负载：>1KΩ 9.静态功耗：3.3W 10.连接方式：RJ45 网口 11.指示灯：AFC 功能指示灯、音频信号灯、工作状态指示灯、电源指示灯 12.工作温度：-10℃~+60℃ 13.工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露	台	1
13	连接线	1.会议连接延长线 2.长度：≥20 米	根	2
14	插座	1.整机功耗:1.5W 2.网口规范:IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 3.供电方式：六芯口供电	个	2
15	变压器	产品介绍： 1.具备 2 路输入、2 路输出。 2.隔离静噪抗干扰器，消除“嗡”音和“磁”音“超大电流声”	只	2
16	会议话筒单元	1.48K 采样率，80Hz-16KHz。 2.采用电容触摸按键。	只	20
17	网络中控主机	1.处理器：32 位 Cortex-A8 ARM 架构微处理器，主频高达 720MHZ 2.存储器：256MByte DDR3 RAM，8 GByte EMMC Flash 3.串口端口：≥8 个终端模块，每个模块 7PIN 排针，支持 RS-232，RS-485 及 RS-422 信号	台	1

		4. 红外 IR 端口：≥8 个终端模块，16PIN 排针 5. I/O 端口：≥8 个终端模块，9PIN 排针，带保护电路，支持 0-5V 数字输入信号 6. 弱电继电器端口：≥8 个终端模块，16PIN 排针，，常开型独立继电器，额定 1A/5V 数字信号 7. NET 端口：≥1 个终端模块，4PIN 排针，支持 NET 控制总线，提供 DC24V/2A 输出电源 8. USB 口：1 路 9. 封装方式：金属机箱，支持机架安装 10. 输入电源：~110-240V 50-60Hz		
18	控制器	1. 面板按键：≥8 路独立电源开关控制 2. 载入容量：单路电流 20A 3. 电源：宽电压通用电源（AC110V - AC240V） 4. 控制方法：通过 RS-232 或网络接口 5. RS-232 接口：3PIN 排针；波特率：9600，数据位：8，停止位：1，校验位：无。 6. 网络接口：RJ-45，100M	台	1
19	无缝高清矩阵切换器	1. 可接入输入卡数量：≥2 块 2. 可接入输出卡数量：≥2 块 3. 可接入控制卡数量：≥1 块 4. 输入通道：≥8 路 5. 输出通道：≥8 路 6. 串口：1×RS-232（9-针母 D 型接口） 7. 波特率与协议：9600；数据位：8 位，停止位：1，无奇偶校验位 8. RS-485 控制接口：4 位 3.8mm 凤凰接口，与触摸面板配合使用 9. 显示屏：7 英寸全彩触摸电容屏 10. 以太网控制接口：RJ-45 母接口 11. 以太网控制速率：自适应 10M/100M，全双工或半双工 12. 工作电源：AC 100V~240V，50/60Hz，国际自适应电源 13. 环境温度：-20℃—+70℃	台	1
20	HDMI 无缝高清输入卡	1. 协议：支持 HDMI1.3a 的标准，HDCP1.3 协议，DVI1.0 协议。 2. 像素带宽：165MHz，全数字 3. 接口带宽：6.75Gbps，全数字 4. 最大支持分辨率：Normal-PC：1600x1200@60_24bit；HDPC：1920x1200P@ 60_24bit；HDTV：1920x1080P@60_36bit	块	2
21	HDMI 无缝高清输出卡	1. 协议：支持 HDMI1.3a 协议，HDCP1.3 协议，DVI1.0 协议。 2. 像素带宽：165MHz，全数字 3. 接口带宽：6.75Gbps，全数字 4. 最大支持分辨率：Normal-PC：1600x1200@60_24bit；HDPC：1920x1200P@ 60_24bit；HDTV：1920x1080P@60_36bit	块	2
22	蓝牙模块	蓝牙模块	个	1
23	系统集成费	设备布线、安装、集成、调试、培训等	项	1
24	无线投屏	系统无需硬件遥控器或 USB 切换器，管理端支持 iOS 设备、Android 设备、Windows 设备 APP，支持扫码下载遥控器 APP 任何终端可以作为控制端进行无线对设备的视频源切换和管控，客户端无需安装任何 app 及插件。	台	1
25	设备机柜	网孔门、600*1000*1600mm、优质冷扎钢板	台	1
26	控制屏	10.8 英寸麒麟 9804GB+128GB WiFi	台	1
九	校园电视台			
1	4K 高清摄像机	1. 不低于 1210 万像素 2. 背照式 Exmor R CMOS 3. 支持 4K 4096×2160 分辨率：4K/120p 10-bit 4:2:2 内录，4.2K 16-bit RAW 外录	台	1

		防抖功能：机身 5 轴防抖（可实现 5.5 档防抖补偿效果） 快门：快门速度：1/8000-30s 对焦方式：手动对焦,自动对焦,759 个相位检测自动对焦点 ISO：ISO 80-102400（可扩展至 40-409600） 存储卡类型 双卡槽均兼容 CFexpress A 型，SD UHS-II 存储卡 电池 NP-FZ100 尺寸 129.7×77.8×84.5mm 重量 715g（含电池、存储卡） 带镜头，镜头可选		
2	网络资源存储	1. 容量：≥72TB 存储容量； 2. 主频：≥2.0 GHz 处理器； 3. 内存：≥8GB DDR3L； 4. 网络端口：1 x 10GbE SFP+；2*USB 2.0 2*USB3.0 支持热插拔硬盘 Single Disk, JBOD, 5.5. RAID 0, 1, 5, 5+Hot Spare, 6, 6+ Hot Spare, 10, 10+Hot Spare, 自动重建、坏道扫描、RAID Recovery、Bitmap Support 热插拔 (Hot Swap) 热备份 (Hot Spare) 支持在线 RAID 迁移 (RAID Migration) 在线扩容 (RAID Expansion) 硬盘错误侦测 (S.M.A.R.T.) 支持磁盘精简管理及空间回收 6. 通过了 VMware、Citrix, Microsoft Server2012 认证支持 Hyper-V 7. 内置虚拟机，配置冗余电源、冗余风扇；必须支持在线可热插拔更换 8. 存储专用系统，非 Windows 内核，采用基于嵌入式 Linux 开发的 QTS 操作系统。 9. 操作系统存储在固态 DOM 硬盘，采用冗余双操作系统，基于 Web 图形化操作界面，全部操作无需命令行 10. 存储系统支持移动设备监控与管理系统内置 LUN 安全管理软件, 支持 256 个 LUN 11. SSD 缓存快取技术支持 iSCSI, CIFS/SMB, AFP, NFS, FTP (S), SFTP 网络协议。支持 iSCSI 和 NAS 统一存储模式。 12. 内建 iSCSI 技术，方便虚拟磁盘的部署和配置能实现在线添加磁盘，扩展 NAS 空间，扩展 LUN 空间；支持 VMware vSphere (VAAI 加速及存储管理插件)、Citrix Xen server、Microsoft Hyper-V 虚拟机软件配置本地和异地备份功能，支持 CIFS 和 Rsync 协议，无需额外购买存储系统可作为 FTP 服务器使用，支持主流数据备份软件 13. RTRR 可以把文件备份至远程 FTP 服务器，NAS 中。 14. RTRR 支持双向数据同步备份 15. 使用 P2P 协议实现文件传输和共享，大档案的快速传输。 16. 独特的 AppCenter, 里面有丰富的商业应用在工作组模式下，存储设备和客户端、客户端和客户端之间可以组建私有云，实现共享传输功能，且传输过程可以被加密。	台	1
3	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线，LSZH，2 米	根	2
4	摄像机	1、传感器尺寸 (1/2) 英寸，镜头参数：光学变焦 17 倍； 镜头特点：实际焦距 f=5.6-95.2mm 等效 35mm 焦距 29.3-499mm，最大光圈 F1.9-F16，滤镜直径 77mm； 2、显示参数：液晶屏尺寸 3.5 英寸，取景器描述 0.45 英寸； 3、拍摄性能：对焦方式自动对焦，手动对焦，对焦范围广角：50mm-无穷远，长焦：800mm-无穷远，最近对焦距离 5cm，快门描述 1/32-1/2000 秒，白平衡预设 (3200K)，内存 A，内存 B/ATW； 4、防抖性能光学防抖，无线性能 WiFi，NFC 功能支持； 5、接口性能：USB 接口 USB2.0，AV 端子音频输入：XLR 型 3 针（母）(x2)，HDMI 接口支持，其它接口 SDI 输出：BNC (x1)，3G/高清/标清可选，复合输出/同步锁相输入：BNC	个	1

		(x1), 音频输出: A/V 多连接器 (x1), TC 输入/输出: BNC (x1) 6、镜头远程控制: 8 针, 圆形 (x1) 7、DC 输入: DC 插孔 (x1) 8、靴: MI 热靴 (x1) 9、耳机输出: 小型立体声插孔 $\Phi 3.5\text{mm}$ (x1) 10、存储性能: 存储介质 ExpressCard/34 插槽/SD/SDHC 卡;		
5	NDI 高清摄像头	12 倍光学变焦 HDMI 4k 分辨率 支持 4K 传输, 支持 NDI 网络视频协议并授权, poe 供电	个	3
6	三脚架	承重不低于 7kg 15kg	支	1
7	专业广播话筒	1、换能方式: 电容式 2、频率响应: 40Hz-18kHz 3、指向性: 超心型指向 4、输出阻抗 (欧姆): 75 Ω 5、灵敏度: -45dB 6、最高输入音量: 135dB 声压 7、动态范围: 109 dB, 1KHz 8、讯噪比: 70 dB 9、供电电压: 幻象 48V (幻象指既传输电流, 也传输声音)	支	2
8	4 路调音	1. ≥ 2 个话筒 / ≥ 6 个线路输入 (2 个单声道 + 2 个立体声) 2. ≥ 1 立体声母线 3. +48V 幻象供电 4. XLR 平衡输出	台	1
9	监视器	1. 显示范围 $\geq 21.5"$ 2. 分辨率 $\geq 1920\text{H} \times 1080\text{V}$ 3. 可视角度 $\geq 178\text{H} \times 178\text{V}$ 4. 对比度: $\geq 1000:1$, 色彩 16.7M 5. ≥ 2 路 3G/HD/SD-SDI 输入, 双路环通输出 6. ≥ 1 路复合信号输入, 1 路复合信号环出 7. ≥ 1 路 HDMI/DVI 输入, Tally 信号输入、RS232 输入 8. 可自定义色温, 内置 9300K, 6500K, 5600K, 5000K 色温	台	1
10	监听音箱	1. 箱类型: ≥ 5 寸有源监听音箱 2. 频率响应: $\geq 56\text{Hz}-22\text{KHz}$ 3. 放大器输出功率: 低频 40W 高频 30W 4. 信噪比: $>100\text{dB}$ 5. 输入连接器: 1 $\times$ XLR、1 $\times$ TRS 6. 输入阻抗: 20K Ω 平衡, 10K Ω 非平衡 7. 指示器: 后面板带电源开关指示	支	1
11	监听耳机	1. 连接方式 3.5mm/6.3mm 立体声插头 2. 佩戴方式: 头戴式 3. 驱动单元: 40mm 4. 频响范围: $\geq 16-20000\text{Hz}$ 5. 产品阻抗: 32 欧姆 6. 灵敏度: $\geq 112\text{dB}$	个	1
12	提词器	20 寸提词器	套	1
13	摄影灯	350W 三灯套装	组	1
14	移动录播主机	一 整体设计 1. 主机架构: 为保障系统运行稳定、安全, 要求移动录播主机采用 windows 操作系统 2. 硬件结构: 要求主机采用笔记本翻盖样式设计, 高度 $< 2\text{U}$, 重量 $< 6\text{kg}$ 。主机应具备 1920*1080 分辨率的电容液晶触控屏支持触控导播操作, 并同时内嵌有按键式导播键盘进行按键导播。 3. 功能设计: 要求主机功能高度集成, 需具备视频录制、导播、存储、直播、点播、视音频互动等多种功能于一体。 6. 平台对接: 要求支持无缝对接视频资源管理应用平台,	台	1

		实现主机录制生成的视频文件以 FTP 方式自动上传平台归档。 二 主机性能 1. 视频输入输出：要求主机具备不少于 4 路视频输入接口；支持 4k 分辨率，支持 NDI 网络视频传输协议。 2. 视频采集：支持多种方式实现摄像机画面采集，可通过 SDI 高清有线视频画面采集和 WIFI 视频传输两种方式获取摄像机信号。 3. 视频编解码：支持标准 H.264 视频编码技术，录制视频分辨率应不低于 1080P@30fps。可以支持 4k 分辨率 4. 音频输入输出：要求主机具备不少于 3 路音频输入，其中 MIC in 不少于 2 路、Line in 不少于 1 路；具备不少于 2 路音频输出，其中 Line out 不少于 1 路，耳机监听接口不少于 1 路。 5. 音频编解码：采用 AAC 音频编解码协议，具备音频处理功能。 6. 网络接入：具备 RJ45 接口 ≥ 1，要求支持 IPv4、IPv6 双网络协议栈。 7. 存储容量：要求主机内置不少于 1T 存储，用以录制视频的本地存储使用。 8. 外设接口：要求主机具备不少于 4 路 USB 接口，用连接无线网卡、鼠标、键盘等外设设备。		
15	三角架	1. 材质：铝合金； 2. 管径：14~26mm 3. 升高：$\geq 150\text{cm}$ 4. 最低高度：12~15cm 5. 收合高度：$\leq 45\text{cm}$ 6. 载重：$\geq 5\text{kg}$	个	3
16	户外电源	220v 功率 $\geq 1000\text{w}$ 存储 $\geq 1000\text{wh}$	个	1
17	无线图传	4k, 双工自动跳频, 最远 400 米传输, 延时 $\leq 62\text{ms}$ rx 端可以直连电脑	套	3
18	系统集成费	定制	项	1
十	安防设备			
1	防火墙	2U,最大配置为 26 个接口, 6 电口 4 光口, 2 个扩展槽, 防火墙吞吐 18G, 并发连接 500 万, 每秒新建连接 16 万, 应用层吞吐量 16G; 支持 VPN/并发连接数 4000000; 系统管理、身份认证、攻击防护、高可用、病毒防护、流量管理、行为管理及审计、PKI、IPSEC VPN、SSL VPN, 默认包含应用识别功能, 含 1 年应用特征库升级许可。可扩展 IPSEC VPN、SSL VPN、三权分立模块、IPS 入侵防御、WAF、URL 过滤、AV 防病毒、僵尸蠕、AIS (DGA\恶意加密流量\隐蔽信道) 高级威胁防护、TI 威胁情报功能; 包含 3 年硬件更新服务, 产品维保服务, 安全通告服务, 软件故障先行替换, 上门支持, 重大节日故障, 远程支持服务, 备品备件支持。	台	1
2	多模万兆双芯跳线	抗弯曲多模万兆双芯跳线,LSZH,DLC/UPC-DLC/UPC,3m	根	1
3	核心交换机	1. 交换容量 $\geq 80\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 11000\text{Mpps}$, 当官网存在 X/Y 指标项时, 以较小值为准; 实配独立主控引擎插槽 ≥ 2 个, 独立业务插槽数 ≥ 6 个, 独立电源槽位 ≥ 6 个, 同尺寸风扇框槽位数 ≥ 2 个, 3M 万兆堆叠线缆 ≥ 1 条; #2. 符合业界主流机柜的尺寸规范要求, 设备高度 $\leq 10\text{U}$, 提供官网截图证明并加盖投标人公章; 3. 为了适应机柜并排部署, 机箱业务板卡区采用后出风风道设计; #4. 为提高设备面板空间利用率, 要求采用高密度端口设计, 所投产品单张业务卡最大可用物理端口 ≥ 52 个; 提供官网截图证明并加盖投标人公章; 5. 支持 VXLAN 二三层分布式网关, 支持 EVPN, 支持 VXLAN	台	2

		双活； 6. 为保证 IPv6 的可部署性和应用性，所投交换机需支持 IPv6； 7. 支持专门针对 CPU 保护机制的功能，可将送 CPU 的报文，如 ARP 报文的速率进行限制，使 CPU 的使用率降低到 10% 以内，保障了 CPU 安全； 8. 支持基础安全保护策略，可实现 ARP 等各种攻击的自动防御，保护系统各种服务的正常运行； 9. 实配主控引擎≥2 块，千兆电口≥24 个，千兆光口≥8 个，万兆光口≥60 个，1600W 电源模块≥2 个，3M 10G 堆叠线缆≥1 条；		
4	48 口千兆光汇聚	1. 交换容量≥2.4Tbps，包转发率≥660Mpps，当官网存在 X/Y 指标项时，以较小值为准；实配千兆光口≥48 个，万兆光口≥4 个，模块化电源≥2 个，业务扩展插槽≥1 个，支持扩展 100G 端口卡；实配 3M 万兆堆叠线缆≥1 条；万兆单模光模块≥4 个； 2. 要求采用两个 FLASH 芯片存储 BOOT 软件（系统引导程序），实现硬件级 BOOT 冗余备份，避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动； #3. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05； 4. 整机采用绿色环保设计，满负荷情况下功耗<125W（带扩展卡）； 5. 支持基于流的分类功能，实现基于 IP 五元组（源 IP 地址、目的 IP 地址、协议类型、源端口号、目的端口号）的流分类； 6. 出厂预置管理软件和业务模板，免安装，极速部署；除了可以实现对网络的业务规划，还可以对接入的交换机实现即插即用、零配置上线、智能零替换以及光链路故障监测预警功能； 7. 支持 VXLAN 二层网桥、VXLAN 三层网关，支持 EVPN VXLAN； 8. 支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并需要根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗；	台	6
5	单模双芯跳线	抗弯曲单模双芯跳线/Φ2.0,LSZH,DLC/UPC-DLC/UPC,2m	根	12
6	48 口 POE	1. 交换容量≥670Gbps，包转发率≥200Mpps，当官网存在 X/Y 指标项时，以较小值为准；实配千兆电口≥48 个，万兆光口≥4 个，模块化电源≥2 个，USB 口≥1 个，MGMT 端口≥1 个，Console 端口≥1 个，POE+同时可供电端口数≥48 个，整机最大 POE 功率≥1440W；实配千兆单模光模块≥4 个； 2. 产品端口浪涌抗扰度≥10KV，即具备 10KV 的防雷能力； #3. 支持 RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议；提供官网截图证明并加盖投标人公章； 4. 支持 CPU 保护功能，支持限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 5. 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 6. 支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间≤50ms；	台	2
7	24 口 POE	1. 交换容量≥330Gbps，包转发率≥120Mpps，当官网存在 X/Y 指标项时，以较小值为准；实配千兆电口≥24 个，万兆光口≥4 个，模块化双电源，Console 端口≥1 个，整机最大 POE 功率≥720W；实配千兆单模光模块≥4 个； #2. 投标产品面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的 PoE 按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态；提供官网截图证明并加盖投标人公章； 3. 支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议；	台	71

		4. 要求所投设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的本地、远程镜像；且支持 RSPAN 和 ERSPAN； 5. 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 6. 支持虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间$\leq 50\text{ms}$； 7. 符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术；		
8	8 口 POE	#1. 交换容量$\geq 432\text{Gbps}$，包转发率$\geq 80\text{Mpps}$，实配 10/100/1000M 以太网电口≥ 16 个，1000M/2.5G/5G 自适应电口≥ 2 个，1G/2.5G/10G SFP+光接口≥ 2 个，无风扇设计，支持 POE 和 POE+远程供电，POE 供电功率$\geq 120\text{W}$； 实配千兆单模光模块≥ 4 个；提供官网截图证明并加盖投标人公章； 2. 交换机支持放入 400*300*100 的标准弱电箱中部署； 3. 支持零配置上线功能：根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下载，无需在接入设备端刷入配置； 4. 支持通过 excel 批量导入、基于楼栋交换机端口 2 种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案； 5. 支持故障设备零配置替换：当交换机出现故障，支持替换用的新设备的零配置替换，新设备上电后配置自动下发，无需手动配置； 6. 支持光模块与光链路故障的自动告警：在服务器端的拓扑中展示并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议； 7. 支持光链路故障移动运维：当交换机上行链路断开、无法被网管软件发现纳管时，通过手机扫码一键拉取链路全部信息，无需逐点排查，快速定位异常，并给出故障诊断及处理意见；	台	22
9	单模双芯跳线	抗弯曲单模双芯跳线/ $\Phi 2.0$,LSZH,DLC/UPC-DLC/UPC,2m	根	190
10	8 口光纤收发器	≥ 1 个千兆 SC 光口，≥ 8 个千兆 RJ45 网口。 基于波分复用技术，单模单纤传输，最远传输距离 40 公里。	台	12
11	单口光纤收发器	≥ 1 个千兆 SC 光口，≥ 1 个千兆 RJ45 网口。 基于波分复用技术，单模单纤传输，最远传输距离 40 公里。	台	12
12	光纤收发器专用机架	标准 19 英寸 2U 的机架设计，双电源，≥ 14 槽位。 内置 2 个高可靠性的开关电源，冗余备份。	台	1
13	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线，LSZH，2 米	根	24
14	安防管理平台（扩容）	1. 支持视频管理服务，支持编码设备通过设备网络多种协议，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力。包括 1600 路设备的管理授权。 2. 支持设备网络管理应用，对接入平台的视频设备，门禁设备，及时发现故障设备和掉线设备，使运维工作更加高效，便利。支持视频网络管理、门禁运维管理。包括 1600 路设备网络的管理授权。 3. 支持基础门禁管理通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身份辨别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、支持人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用。包含 50 路门禁点授权。包括 400 门设备的管理授权。 4. 支持国标协议上下级平台级联，支持流媒体集群配置。 5. 支持 AR 实景地图应用以增强现实技术为核心，提供实景地图配置与展示服务，基于增强现实技术，支持在高点视频画面中配置基础标签，并以画中画的方式呈现标签详情；支持包括高高联动、低高联动、预置点联动等；提供第三方系统集成 AR 实景地图应用能力。包括 3 个高点场景授权。	套	1

		6. 支持管理电视墙 100 个, 监控点上墙出图像耗时小于 3 秒。 7. 支持人员管控应用以人脸技术为核心, 通过前后端分析设备对人脸图片进行比对分析, 实现人脸自动识别, 以提供人员管控服务的能力。智能检索应用以人脸技术、视频结构化技术为核心, 通过前端视频和后端比对分析设备对人体、车辆抓拍图片进行分析, 以提供智能检索服务的能力。实时视频/录像文件结构化分析: 应用于企业园区、办公大楼、学校、写字楼、生产制造类园区场景, 利用已有视频资源, 针对实时、历史视频数据进行智能结构化分析。 支持双目客流相机使用, 精确获取进出人数, 通过设置客流预警报警阈值, 达到阈值时产生报警。 8. 支持人脸建模的批量下发, 支持全量下发和增量下发。 9. 支持通过对接通用业务组件, 如结构化数据、实时监测数据、业务数据、统计分析数据、报警数据等, 在实景地图中进行标签化展示和联动。		
15	一键求助报警管理软件	1. 音频支持格式: aac、wav、mp3、ape、ogg、m4a, 图片支持格式: bmp、jpg、jpeg、png、tiff。 2. 支持导入日志, 支持设置导入日志密码。 3. 支持多国语言 (中文和英文), B/S 平台操作系统架构, 支持任何操作系统、任何浏览器进行远程访问登陆。 4. 支持设置签到记录保存时间, 超过时间后旧的签到记录将被删除, 防止出现服务器硬盘空间不足。 5. 支持对终端进行分区管理, 可新建分区并添加终端到对应分区。 6. 支持门口机人员列表管理, 可录入姓名、号码、籍贯、拘留日期、图片等信息, 人员列表可用于门口机签到功能。 7. 支持管理门口机的 NFC 卡片信息, 支持设置一张卡多台门口机上使用。 8. 支持信息发布功能, 可对单台设备、多台设备、分区进行发布音频、图片、文字等信息; 在信息发布过程中可进行删除、停止信息发布等操作。 9. 支持管理信息发布的资源文件, 可自定义新建资源 (支持图片格式、音频格式)。 10. 支持后台查看签到记录, 用户可通过日期刷选签到记录, 包括签到人员的照片、签到状态、签到时间等。 11. 支持调节人脸识别灵敏度, 可调节 1-9 等级, 等级 1 为最高, 等级 9 为最低, 等级越高, 识别精度越高, 识别时间也会相应增加; 支持调节人脸识别感应距离。 12. 支持查看报警终端的报警类型、报警时间及报警位置, 并对报警信息进行管理。 13. 支持查看呼叫记录, 包括主叫、被叫、呼叫时间、呼叫时长、接听情况等信息。 14. 支持查看、下载、删除系统的录制的视频文件。支持录制监控视频, 可录制时间最大可设为 999 小时。 15. 具有单任务和多任务模式可选, 服务器为单任务模式时, 服务器同一时间只允许有一个信息发布任务; 服务器为多任务模式时, 服务器同一时间允许有多个信息发布任务。 16. 支持自定义设置任务优先级, 包括喊话、对讲、广播, 其中报警任务为最高优先级且无法修改。	套	1
16	安防管理主机	2U 双路标准机架式主机 CPU: ≥ 1 颗 4210R 处理器, 核数 ≥ 10 核, 主频 $\geq 2.4\text{GHz}$。 内存: $\geq 64\text{G}$ DDR4, 16 根内存插槽, 最大支持扩展至 2TB 内存。 硬盘: ≥ 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘; 最高支持 12 块 3.5 寸 (兼容 2.5 寸) 热插拔 SAS/SATA 硬盘, 支持可选 2 块后置热插拔 2.5 寸硬盘。 支持 SAS+HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10。 支持 6 个 PCIE 扩展插槽。 支持 2 个千兆电口; 支持选配 10GbE、25GbE SFP+ 等多种网	台	1

		络接口。 其他接口：≥1 个 RJ45 管理接口，≥4 个 USB2.0 接口，≥1 个 VGA 接口。 标配 550W (1+1) 冗余电源		
17	边缘计算主机	1. 机架式嵌入式边缘计算主机，采用存算一体架构，内置高性能 AI 处理器。 2. 具有≥2 个 HDMI 接口、≥2 个 VGA 接口、≥2 个 RJ45 千兆网络接口；≥2 个 USB2.0 接口、≥2 个 USB3.0 接口、≥1 个 RS232 接口、≥1 个 RS485 接口（可接入 RS485 键盘）、≥1 个 eSata 接口；≥1 个 CVBS 接口；≥1 路音频输入接口、≥2 路音频输出接口、≥16 路报警输入接口、≥4 路报警输出接口，可内置 9 块 SATA3.0 接口硬盘。 3. 支持最大接入带宽 320Mbps，最大存储带宽 320Mbps，最大转发带宽 256Mbps。 4. 支持硬盘热插拔，已内置 8 块 8T AI 盘，总容量 64TB。 5. 可同时解码输出 32 路 2MP、H.265 编码、25fps、1920×1080 格式的视频图像。 6. 支持 4 通道输出，包括 HDMI1、HDMI2、VGA1、VGA2，各输出口均支持显示系统主菜单，且均可分别进行预览、回放、配置等操作；单个 HDMI 接口最大支持 8K (7680×4320) 输出，HDMI1 和 HDMI2 同时 7. 支持异源 4K (4096×2160) 输出。 8. 可设置输出分辨率为 1024×768/60Hz、1280×720/60Hz、1280×1024/60Hz、1600×1200/60Hz、1920×1080/60Hz、2560×1440/60Hz、4K (3840×2160)/30Hz、4K (3840×2160)/60Hz、4K (4096×2160)/30Hz、8K (7680×4320)/30Hz 选项。可自适应显示器的最佳分辨率进行图像显示。 9. 支持报警事件、异常事件计数提醒功能，以图标形式在监控界面上提醒用户，异常事件包括硬盘满、硬盘错误、网络断开、IP 冲突、非法访问、视频信号丢失、录像/抓拍异常、IP 通道冲突、热备异常、子码流分辨率/码率超限、配件板异常、硬盘高温异常、硬盘低温异常、硬盘坏块异常、硬盘撞击异常、硬盘严重故障异常、无码流异常等。 10. 可接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警的智慧消防摄像机进行报警联动。 11. 支持接入具有专家模式的移动侦测的摄像机，移动侦测报警能够区分是人、车还是其它目标产生，可录像和记录报警信息。 接入警戒摄像机，支持对 IPC 的声音和闪光参数进行配置，支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区域和离开区域事件联动一个或多个 IPC 的声光报警，可以对声光联动一键撤防。 12. 支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的接入、校时；最大支持 32 路音频设备管理。 13. 支持音视频动态调整组合分配功能，可将任一路音频与任一路视频组合成复合流编码。 14. 支持≥16 路视频流人脸识别，支持≥32 路图片流人脸识别。 人脸库建模成功率≥99.99%。 15. 支持 12 路实时视频结构化分析。 16. 支持周界报警过滤功能，对 IPC 上报越界侦测报警和区域入侵报警进行去误报，在特定条件下，可去除由树叶、灯光、车辆、阴影以及小动物引起的误报。支持设置检测目标类型，包括人体、车辆。最大支持 32 路。 17. 支持常规距离、中距离、远距离三种检测模式；根据不同的检测距离，在配置界面给出最小可检出人体目标尺寸，单个通道最多同时支持 4 种周界报警模式，每种模式最多同时支持 4 个警戒区域。 18. 人脸在低头角度不超过 20°，左右侧脸不超过 45°情	台	1

		况下,人脸检出率不小于 98%。 19. 2 个 GPU 条件下,人脸库建模速度≥ 125 张/秒。 可接入非智能 IPC、人脸抓拍机、客流相机实现客流统计功能。 20. 支持多通道自由分组,可根据 IPC 点位部署的物理位置动态调整客流统计分组,同一个 IPC 点位支持被不同分组使用;最大支持 4 个客流组,每个客流组最大支持 16 个 IPC。		
18	网络存储设备	1. 机架式 ≥ 48 盘位 2. 接入带宽≥ 1536Mbps 3. 企业级 SATA 硬盘≥ 48 块 8T 4. 多核处理器≥ 64 位 5. ≥ 4GB 缓存(可扩展至 128GB) 6. 千兆数据网口≥ 4 个 7. 千兆管理网口≥ 1 个 8. 冗余电源	台	7
19	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线, LSZH, 2 米	根	16
20	55 寸 LCD 拼接屏	1. 单元物理拼缝≤ 1.7mm, 物理分辨率达到 1920×1080, 响应时间≤ 8ms。 2. LCD 显示单元亮度达到 500cd/m^2, 对比度达到 1200: 1, 图像显示清晰度$\geq 950\text{TVL}$, 亮度均匀性大于等于 99%。 内置 MPEG、JPEG 和 Real media 解码器, 支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。 3. 用户通过客户端设置开机延时时间, 设备在开机的时候延时该时间后执行开机动作。延时时间以 ms 为单位, 范围 0-3000ms。 具有 LED 工作及故障状态指示灯, 红色待机, 绿色正常工作, 黄色为异常显示。 4. 大屏显示单元在断电前处于待机状态, 下一次上电后, 仍然处于待机状态。 5. 设备支持节能模式, 打开节能模式后, 对应拼接单元上会依次显示实时百分比功率、实时功率、累计功率等直观显示项目; 液晶拼接屏正常运行的平均功耗最高可以降低 60%。 6. 支持图像冻结(静止)功能, 可将某一帧图像持续显示。图像冻结(静止)打开时, 持续显示某一帧; 图像冻结(静止)关闭时, 恢复正常显示。 7. 支持边缘屏蔽功能, 符合去黑边功能, 可消除显示终端上存在的黑边及因拼缝带来的图像变形。 设备具有不断电待机功能, 待机功耗低于 0.5W; 当无任何信号输入时, 设备在规定时间内自动待机节能, 当有信号接入时, 设备能够快速开机, 正常显示。 8. 设备支持标准、柔和、动态、自定义等多种图像显示模式: 自定义下可以随意修改亮度、对比度、锐度、饱和度、色调的值; 支持正常、3 种夜晚和 3 种日照等多种情景模式, 能适应夜晚过暗或白天过曝情景的显示, 具有宽动态效果。 9. 液晶拼接显示单元具有信号自动检测功能, 当有新信号输入时, 自动转到相应信源; 当前接入的信号接口无信号输入时, 可自动切换到其他有信号输入的接口。 10. 拼接屏采用模块化设计, 方便安装、拆卸, 不需要取下屏体就可以进行维护, 易于扩充。 11. 支持 4 : 3、16 : 9、点对点等比例显示, 且支持 VGA 输入信号自动调整。 12. 内置智能系统可快速读取显示屏信息, 包括屏幕背光源、亮度、对比度、分辨率等基本信息, 向用户呈现本产品实际	台	6

		配置参数信息。 13. 提供品牌自有控制软件，可读取和调整显示屏信息。通过网络或者串口控制显示屏，不需要遥控器的介入，实现遥控器的所有功能。 14. 可通过客户端或菜单设置屏幕 ID，ID 属性包含行、列，实现自动分配 ID。 15. 屏幕支持防灼烧功能，能够有效改善液晶长时间显示静态画面时造成的残影现象。 16. 当 LCD 显示单元无信号接入时，具备蓝屏、logo、黑屏三种背景模式可供选择。 17. 液晶显示单元支持 U 盘自动播放功能，开启状态下，自动读取 U 盘中的视频、图片或文本资源并播放，视频间衔接时长$\leq 30\text{ms}$。 18. 拼接屏具备智能温控功能，当屏幕温度在 $65\text{--}70^{\circ}\text{C}$ 之间时，会提醒用户温度过高；当温度超过 70°C，屏幕会立即进入休眠状态；等温度降至 60°C 以下会被唤醒或者通过遥控器主动唤醒。 19. 音视频输入接口：$\geq \text{HDMI} \times 1, \geq \text{DVI} \times 1, \geq \text{USB} \times 1$。 控制接口：$\geq \text{RS232 IN} \times 1, \geq \text{RS232 OUT} \times 1$。		
21	模块化框架	适配 55 英寸-模块化-框架	套	6
22	模块化底座	适配 55 英寸-模块化-底座	台	3
23	超高清解码器	1. 采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。 2. 为保证产品兼容性，需提供设备支持 GB/T 28181-2022 的证明。 支持对输入的视频画面进行 90°、180°、270° 旋转显示。 3. 设备接入具有智能分析功能的摄像机，可解码显示智能分析信息，包括移动侦测、越界入侵、区域入侵、起身离开等，并上传报警信息。 4. 支持前端接入智能摄像机，直连前端人脸检测设备，可实时展示人脸检测结果，包括年龄、性别、是否戴眼镜等人脸属性信息；属性直接叠加画面显示。 5. 支持黑白名单功能，可设置 256 个黑白名单；当设置白名单时，只允许白名单 IP 访问设备；当设置黑名单时，黑名单内 IP 无法访问设备。 6. 支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。 7. 支持通过 IE 浏览器进行网络模式设置，包括设置为流畅性优先/实时性优先。 8. 可通过设备抓屏软件，将远程电脑桌面实时解码上墙显示，画面帧率可达 30fps。 9. 可通过客户端软件设置 HDMI 接口输出分辨率为 $3840*2160(30\text{Hz})$、$1920*1080(50\text{Hz})$、$1920*1080(60\text{Hz})$、$1680*1050(60\text{Hz})$、$1600*1200(60\text{Hz})$、$1280*1024(60\text{Hz})$、$1280*720(60\text{Hz})$、$1280*720(50\text{Hz})$、$1024*768(60\text{Hz})$。 10. 支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 画面分割显示；支持平均分割；支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能。 11. 支持通过客户端软件将 1 路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，支持 $1*2$、$1*3$、$1*4$、$1*5$、$1*6$、$1*7$、$1*8$、$1*9$、$1*10$、$2*1$、$2*2$、$2*3$、$2*4$、$2*5$、$3*1$、$3*2$、$3*3$、$4*1$、$4*2$、$5*1$、$5*2$、$6*1$、$7*1$、$8*1$、$9*1$、$10*1$ 的拼接显示。 12. 支持客户端软件设置底色，当无解码画面时，设置输出显示该底色。 13. 可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动	台	1

		或跨屏显示，并可调节显示窗口大小。 14. 支持视频轮巡功能，并可在客户端软件设置轮巡计划。 15. 支持通过客户端软件对接入的云台进行控制；通过 RS-485 接口连接键盘实现键盘接入的云台进行控制。 16. 可通过客户端软件对设备进行恢复出厂设置。 17. 支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式。 音频解码格式支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G711U、MPEG2-L2、AAC。 18. 显控系统设备间支持信息交互功能，通过平台/客户端界面能够查看屏幕运维信息，包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式，支持下发配置屏幕参数。 19. 显控系统支持自动检测输入源的信号类型，根据信号源类型和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式。 显控系统支持远程开关机控制，实现拼接墙整墙的开关机，定时开关机操作。		
24	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线，LSZH，2 米	根	2
25	室内外筒机	1. 200 万变焦筒型网络摄像机 2. 靶面尺寸为 1/2.7。 3. 焦距&视场角: 2.7~13.5 mm, 水平视场角: 106.9°~32.3°，垂 4. 直视场角: 56.4°~18.2°，对角视场角: 127.9°~37°。 设备内置 ≥1 个 GPU、≥1 个麦克风、≥1 个报警输入、≥1 个报警输出、≥1 个 RJ45 网络接口。 5. 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态。 支持 H. 265/H. 264/MJPEG 视频压缩算法，支持多级别视频质量配置、编码复杂度设置 6. 最低照度：彩色：0.002 Lux。 7. 摄像机分辨率 1920*1080。 8. ≥1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口。 9. 红外补光 ≥50m。 10. 支持 Smart 侦测：场景变更侦测，虚焦侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测，音频异常侦测，音频陡升侦测，音频陡降侦测。 11. 支持对每颗混合补光灯的红外和白光灯珠单独控制。 12. 可根据监控场景中的区域曝光值自动调节每颗灯的亮度。 13. 支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复 14. 采用 AC220V 转 DC12V 电源适配器或 POE 供电。 15. 符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高。	台	546
26	壁装支架	壁装支架，白色，适合枪型、筒型、一体型摄像机壁装，铝合金，调整角度 水平：360°，垂直：-45°~45°	个	546
27	半球网络摄像机	200 万变焦半球型网络摄像机 靶面尺寸为 1/2.7。 设备内置 ≥1 个 GPU、≥1 个麦克风、≥1 路报警输入、≥1 路报警输出、≥1 个 RJ45 网络接口。 最低照度：彩色：0.002 Lux。 焦距&视场角：2.7~13.5 mm：水平视场角：106.9°~32.3°，垂 直视场角：56.4°~18.2°，对角视场角：127.9°~37°。 调节角度：水平：0°~355°，垂直：0°~75°，旋转：0°~355°。 采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达 30 m。 最高分辨率可达 1920 × 1080 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像。 支持 Smart 侦测：场景变更侦测，虚焦侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速	台	23

		移动侦测，音频异常侦测，音频陡升侦测，音频陡降侦测。 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态，适应不同环境。 支持对每颗混合补光灯的红外和白光灯珠单独控制；样机可根据监控场景中的区域曝光值自动调节每颗灯的亮度。 ≥1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口。 支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复。 采用 AC220V 转 DC12V 电源适配器或 POE 供电。 支持 IK10 防暴等级。		
28	高清枪机/筒机	400 万变焦筒型网络摄像机 靶面尺寸为 1/3。 设备内置 1 个 GPU、1 个麦克风、1 个报警输入、1 个报警输出、1 个 RJ45 网络接口。 最低照度：彩色：0.005 Lux。 焦距&视场角：2.7~13.5 mm，水平视场角：102.4°~31.2°，垂直视场角：54.7°~17.6°，对角视场角：122.1°~35.8°。 最高分辨率可达 2688 × 1520 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像。 支持 Smart 侦测：场景变更侦测，虚焦侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测，音频异常侦测，音频陡升侦测，音频陡降侦测。 支持 H.265/H.264/MJPEG 视频压缩算法，支持多级别视频质量配置、编码复杂度设置。 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态。 支持白光/红外双补光，红外光最远可达 50 m，白光最远可达 30 m。 支持对每颗混合补光灯的红外和白光灯珠单独控制。 可根据监控场景中的区域曝光值自动调节每颗灯的亮度。 支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复。 采用 AC220V 转 DC12V 电源适配器或 POE 供电。 符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高。	台	1
29	壁装支架	壁装支架，白色，适合枪型、筒型、一体型摄像机壁装，铝合金，调整角度 水平：360°，垂直：-45°~45°	个	136
30	客流分析机	800 万多维客流筒型摄像机 采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的图像，并进行识别。 统计指定场景内目标人员进入、离开和经过的情况，对客流进行统计。 客流过滤支持服装模式和人脸模式切换。 具有不小于 1/1.8" 靶面尺寸。 内置 GPU 芯片。 最低照度彩色不大于 0.002 lx，黑白不大于 0.0002 lx。 自带白光补光灯，补光距离不小于 50 米。 设备水平中心分辨率不小于 2000TVL。 焦距&视场角：2.8~12 mm：水平视场角：104.3°~41.2°，垂直视场角：54.2°~23.1°，对角视场角：126.5°~47.3°。	台	92

		支持五码流技术，主码流分辨率不小于 3840x2160@25fps，子码流不小于 704x576@25fps，第三码流不小于 1920x1080@25fps，第四码流不小于 704x576@25fps，第五码流不小于 704x576@25fps。 支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。 可同时支持人脸比对、人脸属性分析、客流统计及人员重复进出次数统计功能。 支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。 支持双向统计客流量及统计重复客流数量，并将统计结果实时叠加在监控画面上。 具有 1 个 RJ45 网络接口、1 路 CVBS 视频输出、3 路报警输入、2 路报警输出接口、2 个音频输入、1 个音频输出接口。 支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复。 支持开启、关闭 eMMC 保护功能。 支持 IP67 防尘防水。 同时支持 DC12V 和 POE 供电，且在不小于 DC12V±20%范围内变化时可以正常工作。		
31	壁装支架	壁装支架，白色，适合枪型、筒型、一体型摄像机壁装，铝合金，调整角度 水平：360°，垂直：-45°~45°	个	92
32	电梯半球	2MP 电梯半球型网络摄像机 主码流支持 1920x1080@25fps，子码流支持 640x480@25fps，第三码流支持 1280x720。 最低照度彩色 0.002lx。 内置 GPU 芯片，麦克风，扬声器。 焦距&视场角：2 mm，水平视场角：132.8°，垂直视场角：77.6°，对角视场角：152.5°。 2.8 mm，水平视场角：107.8°，垂直视场角：59°，对角视场角：126.7°。 4 mm，水平视场角：86°，垂直视场角：46.7°，对角视场角：100.4°。 可通过 IE 浏览器或客户端软件开启/关闭电瓶车遗留侦测功能，可设置警戒区域，可对电瓶车停留时间进行设置，可对停留时间超过设置阈值的电瓶车进行检测，叠加目标提示框，并产生报警。 可对电瓶车遗留侦测的目标大小范围进行设置。 当自行车、玩具车、婴儿车、手推车或超市推车等目标进入监控区域时，不产生报警。 可开启/关闭持续报警输出，启用后，电瓶车遗留侦测报警可联动持续的报警输出，在布控区域内会保持报警状态，电瓶车离开布防区域后报警输出可自动关闭。 支持启用/关闭 OSD 叠加显示楼层信息，叠加位置可设置；可设置地下楼层数、地上楼层数、校准楼层等参数；支持智能填充功能，可对修改为纯数字的楼层名称进行连续编号。 支持 TOF 遮挡报警功能，可通过 IE 浏览器或客户端软件开启/关闭 TOF 遮挡报警功能，对视频画面中的人为遮挡行为进行检测报警，可联动录像、抓图、声音报警，可设置过滤时间间隔。 支持声音报警功能，当 TOF 遮挡报警、电瓶车遗留侦测报警产生报警时，可在报警布防时间内触发联动声音警报，报警声音模式可设置为警戒音和提示音两种。 警戒音类型不低于 11 种语音播报种类可选，并支持自定义语音导入，报警音量和重复次数可设置。 485 接口，用于连接出厂配备的楼层感应器，接口支持电源输出：12 V ± 25%，用于楼层感应器电源输入。 支持 TOF 遮挡防干扰功能，当视频画面中光线发生明暗变化时，不触发 TOF 遮挡报警。	台	12

		支持像素显示功能，可通过 IE 浏览器显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数。 支持快捷配置功能，可在预览画面页开启/关闭“快捷配置”页面，可配置常用图像参数、OSD 配置、音视频参数等，并支持恢复默认操作。 支持 1 路报警输入，1 路报警输出，1 个 RS485 接口，1 个 SD 卡槽，支持 DC12V 或 POE 供电。 支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复。 碰撞防护等级 IK08。		
33	人脸识别机	400 万智能变焦筒型网络摄像机 采用深度学习硬件及算法，提供精准的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测。最大分辨率 2688x1520@25fps。 最低照度彩色 0.005lx。 传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS。 宽动态：120 dB。 焦距&视场角：2.7~12 mm，水平视场角：106°~36°，垂直视场角：57°~20°，对角视场角：125°~41°。 补光灯类型：智能补光，可切换白光灯、红外灯。 内置 GPU 芯片，麦克风，扬声器。 支持 1 路报警输入，1 路报警输出，1 路音频输入，1 路音频输出，1 个 SD 卡槽，支持 DC12V 或 POE 供电。 支持通过 IE 浏览器控制镜头的 Zoom 和 Focus，并支持自动聚焦功能，在变焦过程中不会虚焦。 当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时，不触发报警。 当报警产生时，可触发联动声音报警。报警声音类型不低于 10 种，报警音量和重复次数可设置。 支持硬件微引导程序 OTP 写入保护机制，uboot 的 FLASH 存储空间应采用防篡改功能。若非法修改 FLASH 中的内容，可提示异常报错，uboot 无法正常启动。 支持固件安全检验功能，摄像机 uboot 应采用加密存储，通过离线烧写存储器方式写入的 uboot 执行程序，不能被硬件微引导程序加载执行。 支持硬件微引导程序、uboot、OS、应用软件逐级校验功能，非法篡改的 uboot、OS、应用软件固件包，不能通过命令行、浏览器、客户端方式进行升级。 IP67 防护等级。	台	45
34	壁装支架	壁装支架，白色，适合枪型、筒型、一体型摄像机壁装，铝合金，调整角度 水平：360°，垂直：-45°~45°	个	45
35	室内快球	400 万 6 寸 32 倍全彩智能球机 视频输出支持 2560×1440@25fps，分辨力不小于 1400TVL。 镜头支持 32 倍光学变焦，最大焦距≥188mm。 内置混合补光灯，红外补光距离可达 150m，白光补光距离可达 30m 支持最低照度可达彩色 0.005Lux，黑白 0.0005Lux。 水平旋转范围为 360°连续旋转，垂直旋转范围为-15°~90°，支持水平手控速度不小于 110°/S，云台定位精度为±0.1°。 支持 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径，支持不小于 4 条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能。 支持接入 4G SIM 卡。 支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测，支持切换为人脸抓拍模式。 支持自适应 10M/100M 网络数据。 支持透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能。 动态范围不小于 106dB，信噪比≥56dB，网络延时不大于	台	15

		120ms 支持区域遮盖功能,支持最多8块不规则四边形区域,每个区域颜色、大小、位置可调并可设置马赛克。 支持1对音频输入/输出接口,支持2路报警输入、1路报警输出,支持不小于128G SD卡本地存储。 具备较好的防护性能,支持IP66,6kV防浪涌,工作温度范围可达-30℃-65℃。 防护:IP66。		
36	壁装支架	墙角装支架/白色/铝合金/	个	15
37	室外快球	400万7寸32倍全彩智能球机 视频输出支持2560×1440@25fps,分辨力不小于1400TVL,红外距离可达150米。 支持32倍光学变倍,最大焦距≥188mm。 传感器类型:1/2.8" progressive scan CMOS。 支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测并联动跟踪。 支持最低照度可达彩色0.0003Lux,黑白0.0001Lux。 焦距:5.9-188.8mm,32倍光学变倍。 视场角:60.2°~2.3°(广角~望远)。 补光灯类型:混合补光。 补光灯距离:【白光】30m,【红外】150m。 自适应10M/100M网络数据。 支持3D数字降噪、强光抑制、SmartIR。 支持360°水平旋转,垂直方向-15°-90°(自动翻转)。 支持3D定位,可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉。 主码流帧率分辨率:50Hz:25fps(2560×1440,1920×1080,1280×960,1280×720) 60Hz:30fps(2560×1440,1920×1080,1280×960,1280×720)。 视频压缩标准:H.265;H.264;MJPEG。 支持定时任务、一键守望、一键巡航功能。 支持水平手控速度不小于160°/S,垂直速度不小于120°/S,云台定位精度为±0.1°。 具备≥1对音频输入输出接口、≥2路报警输入、1路报警输出,具备本机存储功能,支持SD卡热插拔,最大支持256GB。 防护IP66。	台	8
38	室外快球支架	壁装支架/白色/铝合金/	个	5
39	360度球型鹰眼	3200万360度球型鹰眼_400万40倍 自带镜头,另配不小于8个图像采集模块,可输出1路主视频图像和辅视频图像。拼接后抓拍图片的分辨率为:主视频:2560×1440;辅视频:5520×2400。拼接后的辅视频图像:水平视场角360°,垂直视场角最大为80°。 全景摄像机采用不小于8个1/1.8"4MP CMOS,特写球型摄像机采用不小于1个1/1.8"4MP CMOS。 内置GPU芯片。 主视频图像:2560×1440@25fps,辅视频图像:5520×2400@25fps。 主视频支持不小于40倍光学变倍。 全景镜头光圈均不小于F1.0。 摄像机内置除湿器,可对摄像机内部进行除湿,出去玻璃罩上的水状附着物。 彩色:0.0003lux;黑白:0.0001lux。 焦距:【全景】2.8mm;【细节】6~240mm。 支持动态范围不小于120dB。 支持水平手控速度不小于240°/S,云台定位精度为不大于0.1°。垂直手控速度不小于200°/S。 水平连续360°旋转。垂直旋转范围为-20°~90°。	台	3

		支持 GB35114 安全加密。 支持不小于 7 路报警输入接口, 2 路报警输出接口, 支持 1 路音频输入, 1 路输出接口。 支持不小于 500 个预置位, 支持不小于 32 条巡航扫描, 每条巡航路径可设置 16 个预置点。 支持三码流输出, 主码流球机摄像机通道支持输出 2560×1440@25fps 图像、全景通道支持输出 5520×2400@25fps 图像; 第三码流球机摄像机通道支持输出 1920×1080@25fps 图像、全景通道支持输出 4096×1800@25fps 图像。 产品支持定位联动、自动跟踪、手动跟踪、混合跟踪功能, 在辅视频图像中跟踪目标的灵敏度及时间可设; 并且自动跟踪模式下, 最多对 60 个目标进行检测并抓拍。 电源具有较强适应性, 电源电压在 DC36V±47%范围内变化时, 摄像机可以正常工作。 红外灯开启时, 可根据被摄物的距离自动调节红外灯功率密度。红外夜视距离: 可识别距离样机 550m 外人体轮廓。 支持目标过滤功能, 在区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、停车、物品遗留及物品移除的智能行为分析事件中, 可以分别设置 4 个检测区域, 每个检测区域可设置目标尺寸范围, 产品应仅对预设尺寸阈值范围内的目标的智能行为进行检测。 支持撞击报警功能, 外壳受到外力撞击时, 可给出语音报警提示。 支持参数配置调用功能, 全景通道、细节通道可分别配置 10 套前端设备参数, 并且可通过调用预置点对前端设备进行切换。 支持多通道参数同步功能, 在 IE 浏览器下, 具有全景曝光同步设置选项, 开启后可对全景两个通道的全部图像参数进行同步, 包括亮度、对比度、饱和度、锐度、曝光、日夜转换、白平衡、宽动态、降噪、视频制式等。 支持远距离跟踪功能, 可对距离样机至少 700 米处的不大于 1.7 米 x0.5 米的移动目标进行检测并联动细节通道进行跟踪。		
40	支架	长壁装/铂晶灰/铝合金/	个	3
41	180 度球型鹰眼	1600 万 180 度球型鹰眼_400 万 40 倍。 自带镜头, 另配不小于 4 个图像采集模块, 可输出不小于 1 路主视频图像, 可将 4 个辅视频图像进行无缝拼接, 实现 180° 拼接画面显示, 拼接后抓拍图片的分辨率为: 主视频: 2560×1440; 辅视频: 5520×2400。 水平视场角不小于 180°, 垂直视场角不小于 100°。 内置不少于 3 个 GPU 芯片。 主视频图像: 2560×1440@25fps, 辅视频图像: 5520×2400@30fps。 焦距: 【全景】2.8 mm; 【细节】6~240 mm。 主视频支持不小于 40 倍光学变倍, 支持检测当前镜头指向方向与地平面夹角, 并可根据夹角变化自动调整倍率。 支持镜头前盖玻璃加热功能。 摄像机全景镜头光圈均不小于 F1.0。 摄像机内置除湿器, 可对样机内部进行除湿, 除去玻璃罩上的水状附着物。 彩色: 0.0003lux; 黑白: 0.0001lux。 动态范围不小于 120dB。 支持三码流输出, 主码流球机摄像机通道支持输出 2560×1440@25fps 图像、全景通道支持输出 5520×2400@25fps 图像; 第三码流球机摄像机通道支持输出 1920×1080@25fps 图像、全景通道支持输出 4096×1800@25fps 图像。 产品支持人员密度功能, 支持通过 IE 浏览器对辅助视频的全景画面设备不少于 6 个检测框, 检测区域人数可通过 OSD 叠加的形式显示, 并且可设置 3 个等级的人数, 当检测框中	台	1

		的人数在 3 个等级之间变化时可触发报警。支持热度图叠加显示。 电源具有较强适应性, 电源电压在 DC36V$\pm$47%范围内变化时, 摄像机可以正常工作。 红外灯开启时, 样机可根据被摄物的距离自动调节红外灯功率密度。红外夜视距离: 可识别距离样机 550m 外人体轮廓。当通过 IE 浏览器手动点击或框选预览画面中的人脸时, 设备能通过 PTZ 转动将人脸置于画面中心, 并对人脸进行抓拍。支持远距离跟踪功能, 可对距离样机至少 700 米处的不大于 1.7 米 x0.5 米的移动目标进行检测并联动细节通道进行跟踪。 支持目标过滤功能, 在区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、停车、物品遗留及物品移除的智能行为分析事件中, 可以分别设置 4 个检测区域, 每个检测区域可设置目标尺寸范围, 产品应仅对预设尺寸阈值范围内的目标的智能行为进行检测。 支持撞击报警功能, 当样机外壳受到外力撞击时, 可给出语音报警提示。 支持参数配置调用功能, 全景通道、细节通道可分别配置 10 套前端设备参数, 并且可通过调用预置点对前端设备进行切换。 支持多通道参数同步功能, 在 IE 浏览器下, 具有全景曝光同步设置选项, 开启后可对全景两个通道的全部图像参数进行同步, 包括亮度、对比度、饱和度、锐度、曝光、日夜转换、白平衡、宽动态、降噪、视频制式等。 支持偏色矫正功能, 可通过手动或自动的方式对样机视频采集模块进行偏色矫正。		
42	支架	长壁装/铂晶灰/铝合金/	个	1
43	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线, LSZH, 2 米	根	1762
44	双鉴探测器 (含单防区模块)	采用多普勒效应+能量分析, 微波采用 X-Band 平面式天线, 探测范围可调, 全方位自动温度补偿技术, LED 灯工作、关闭模式可选, 报警触发方式“与”、“或”模式可选, 报警输出方式常闭(NC)、常开(NO)可选, 采用 SMT 工艺制造, 抗干扰能力强。 技术参数: 工作电压: DC10~24V 静态电流: $\leq 50\text{mA}$ 报警电流: $\leq 150\text{mA}$ 探测角度: 360° 自检时间: 60s 安装方式: 吸顶安装 安装高度: 2.4-3.5m 探测范围: 安装高度为 3m 时, 最大可探测半径为 6m 的圆形区域 探测方式: 红外、微波 红外传感器: 双元低噪声热释电红外传感器 微波天线种类: 平面式天线附高频 GaAFET 振荡器 工作温度: $-10^\circ\text{C}\sim 50^\circ\text{C}$ 环境湿度: $\leq 95\text{RH}$(无凝结现象) LED 指示: 绿色-红外被触发, 黄色-微波被触发, 红色-报警 继电器输出: 常开常闭可选, 接点容量 DC24V, 1A 防拆开关: 常闭无电压输出, 接点容量 AC125V, 1A	套	1
45	手报按钮 (含单防区模块)	86 盒设计, 占用位置小, 可接报警主机输出, 兼容市面上所有品牌的报警主机, 适用范围广。 技术参数: 开关耐压: $\leq 250\text{V}$ 负载电流: $\leq 200\text{mA}$ 复位方式: 钥匙复位	套	44

		输出方式：常开常闭可选 产品颜色：白色		
46	一键求助系统主机	1. 标准接口：内置 ≥ 6 个USB接口， ≥ 1 个MIC IN接口， ≥ 1 个LINE OUT接口； ≥ 1 个HDMI接口， ≥ 1 个COM接口 2. 硬盘：不小于1TB-SATA接口 3. 内存：不低于DDR4 4G 4. 网卡：双网卡；1000M 5. CPU：性能不低于CPU-Intel-I3（双核/四线程）	台	1
47	智能AI报警器(含SIM卡)	系统配置 操作系统Android 误报率 <1次/10台天 准确率 >90%, 5m范围内 麦克风阵列支持 灵敏度 -42dBV/Pa VDD=2V, F=1 kHz, S.P.L.=1 Pa, 0 dB=1V/Pa 频率响应 20Hz ~ 20kHz 信噪比 59dB 高保真喇叭 网络支持 4G/WIFI/GPS/BT 机械按键/重启键 多个指示灯, TYPE C接口 供电 220V, 航空铝壳 工作温度-20℃~+60℃ 每天连续工作24小时环境湿度10~90%（非凝结） 支持壁挂	台	54
48	可视对讲管理主机	1. 采用显示屏，电容式触摸屏，内置1080P摄像头。 2. 管理主机可与分机或其它主机双工可视对讲，对讲方式有免提、手柄、TALK键；对讲过程中，可禁止对方发言、控制对方终端的门锁打开、开始录制对话内容及画面。 3. 可实现主机托管，管理主机可以把该主机的分机托管给其他一级主机管理。 4. 当分机呼叫忙线/超时无人应答时，可将呼叫信息上传到其他主机上。 5. 支持呼叫强切功能，主机可以强制切换正在通话的分机从而建立新的通话。 6. 支持标准SIP通讯协议，可与VOIP电话进行双向对讲，支持多SIP账号模式，可对接多个SIP服务器。 7. 支持与视频会议MCU对接，与会成员可以加入虚拟会议室进行多方的视频会议。 8. 支持指挥模式，指挥长可向全体成员发布命令，成员回应只有指挥长听得到。 9. 管理主机可对管理的每一个分机自动循环监听、监视（默认每路时间为10秒），亦可对任意选定一个分机进行监听、监视。 10. 支持当分机端有喧哗、有人为打砸时、有人为非法强拆时，可向主机报警；分机端报警时，通过TCP连接与其它平台联动。如：开启监控摄像头。 11. 支持对传输中的数据进行加密。 12. 支持在线监测功能，可实时监测分机的在线状态。 13. 报警状态，对讲状态，在线状态可用图标提示，可以添加设备信息。 14. 支持监视室内分机的画面，可设置监视轮询。 15. 支持门禁控制功能，主机可以对任意分机对应的房间门进行解锁，也可以分区或全区解锁。 16. 支持选择相关音频文件进行全区广播、指定分区进行广播，可设置音频文件循环播放模式。 17. 支持按照分区，全区，单区，单终端方式进行定时广播，单向喊话广播功能。 18. 支持接入FM/MP3智能播放器，CD播放器，MP3播放器等音源设备广播喊话。	台	1

		19. 管理主机可对通话过程录音录像（本地 SD 卡录音录像），支持自动录制，并能查询播放、存储、上传至服务器。 20. 支持信息发布功能，可接收来自服务器的音频图片广播。可对单台设备、多台设备、分区进行发布音频、图片、文字等信息；在信息发布过程中可进行删除、停止信息发布等操作。 21. 支持与数字 IP 广播系统对接，可向广播终端进行双向对讲、喊话、广播。 22. 支持发起定时签到功能、启动签到任务，支持查看签到记录，用户可通过日期刷选签到记录，包括签到人员的照片、签到状态、签到时间等。 23. 支持安装第三方 APP 应用。 24. 具备≥1 路 HDMI 输出，≥1 个 USB3.0 接口、≥1 个 RS485 接口、≥1 个 SIM 卡、≥1 个 TF 卡接口、≥1 个 TYPE-C 接口、≥1 个继电器接口，≥1 路 3.5mm 输入，≥1 路 3.5mm 输出。（提供接口图佐证） 25. 支持 HDMI 输出上大屏，实现双屏同显或异显。 26. 支持多路 VIS 级联，实现更多设备管理。 27. 支持公网部署，支持跨网段长距离通话，不再局限于局域网内连接。 28. 支持多方视频通话，系统最大支持 6 方视频通话，32 路语音通话。		
49	可视对讲终端(含专用底盒)	1. 采用专业音视频处理芯片和嵌入式 Linux 操作系统，满足 7*24 小时不间断稳定运行。 2. 采用防拆螺丝设计，高强度合金防氧化面板，适用于室内外环境安装，防暴防水。 3. 可与可视对讲主机进行网络双向对讲，内置 1080P 摄像机，内置 MIC、≥3W 扬声器。 4. 可接收 IP 网络主机的监听、监视，可作监听头用。 5. 若设备处于持续喧哗并超过一定分贝时，可自动向主机报警。 6. 支持通过网络接收主机的 MP3 文件广播或喊话。 7. 支持将自带内置摄像头和麦克风所采集到的音视频，实时传输到服务器上进行存储、回放、实时浏览。 8. 内置≥1 组 line out 接口。 9. 支持标准 SIP 通讯协议，可与 VOIP 电话进行双向对讲。 10. 具有≥2 路继电器，可实现控制电控锁、摄像机等设备开关；≥3 路 GPIO 口，可实现反馈门磁状态、摄像机状态等功能，≥1 路 RS485 接口，支持对接多色门灯。 11. 报警呼叫时，支持通过 TCP 网络连接与其它平台联动。如：开启监控摄像头。 12. 对传输中的数据进行加密。 13. 可实时检测分机的在线状态。 14. 设备支持 POE 供电。	台	36
50	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线，LSZH，2 米	根	76
51	NTP 服务器	专业 NTP 服务器，内置网络解码模块，通过网络与安防系统通讯，接收地球同步卫星信号进行时间校准。 产品特点 1. 标准机柜式设计，精致美观，工艺考究，尽显高档气质。 2. 产品采用 linux 操作系统，具有高可靠性。 3. 丰富的网络接入方式，DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。 4. 自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒。 5. 支持与公共广播系统对接作为校时系统，保障安防系统和定时任务准确性。 6. 液晶显示屏滚动显示当前时间、当前时区等。 7. 自适应全球时区，根据时区自动切换显示语音。 8. 可设定为自动获取 IP 地址功能。	台	1

		9. 支持一键恢复出厂功能，最大程度方便系统维护管理。 10. 支持进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。 技术参数 1. 网络接口：标准 RJ45 输入 2. 传输速率：100Mbps 3. 支持协议：TCP/IP, UDP, IGMP(组播), IETF SIP 4. 电源：~190V-240V 50Hz-60Hz；DC24V/1A 5. 功耗：20W 6. 待机功率：<3W 7. 工作温度：5℃~40℃ 8. 工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露		
52	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线，LSZH，2 米	根	2
53	身份信息识别产品	1、不小于 3.5 英寸触摸显示屏，屏幕分辨率不低于 800*480，屏幕防暴等级 IK04。 2、采用 200 万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3、支持人脸采集、卡片录入（ID/Mifare/普通 CPU/国密 CPU 卡/二代身份证序列号）； 4、支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信，应不少于以下硬件接口及能力：LAN*1；WiFi*1；USB*1；TypeC*1；扬声器*1；PSAM 卡槽（小）*3；PSAM 卡槽（大）*1；电源接口*1。 5、支持在线采集，通过网络协议或 USB 口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传； 6、工作电压：DC12V/1.5A（自带电源适配器）；	台	2
54	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线，LSZH，2 米	根	4
55	刷卡门禁一体机	1. 主机应具有不小于 2.8 寸图文型液晶显示屏用于显示时间、日期、星期，及刷卡时显示卡号、用户名；按键采用蓝光显示触摸式按键；支持语音提示功能。 2. 主机应具有以下接口类型及相应数量：TCP/IP 接口（支持 10M/100Mbps，网速自适应）1 个；WIFI 接口 1 个；RS485 通讯接口 1 个；Wiegand 通讯接口 1 个；USB2.0 接口 1 个；SD 卡接口 1 个；报警输入接口 2 个；门磁输入接口 1 个；开门按钮接口 1 个；电锁输出接口 1 个；报警（门铃）输出接口 1 个。 3. 主机支持最多 10 万张卡片管理；支持最多 30 万条事件存储。 4. 主机应能对门的开启方式，卡的各种使用权限进行组合设置，实现不同场景的权限管理：反潜回（防跟随）功能；认证方式：刷卡、刷卡+密码；多重卡认证开门；多重卡+中心远程 5. 认证开门；多重卡+超级密码开门；多重卡+超级卡开门；首卡开门；超级权限开门；中心远程开门；单向刷卡和双向刷卡开门。 6. 主机具备远程控制功能，客户端软件可远程控制设备执行开门、关门、门常开、门常闭动作。 7. 发生以下情况时，系统应报警：当连续若干次在目标信息识读设备或管理/控制部分上实施错误操作时；当未使用授权的钥匙而强行通过出入口时；未经正常操作而使出入口开启时；出入口开启时间超过设定值时；设备被拆除时；胁迫卡；黑名单卡刷卡时；接入系统平台后可支持视频联动报警功能。 8. 主机应具有应急开启的方法。 9. 主机应支持在线升级功能；支持本地 U 盘升级功能。 10. 主机具备防拆功能。 11. 工作温度：-30℃~+60℃。	台	327
56	人脸门禁一体机	1. 操作系统：嵌入式 Linux 操作系统 2. 不小于 7 英寸触摸显示屏，屏幕比例 9:16 3. 设备应配有指示灯，具有设备运行状态和认证结果提醒。	台	110

		4. 外壳防护等级满足 IP66, 结构后壳防破坏能力应满足 IK07 的要求; 屏幕防破坏能力应满足 IK04 的要求。 5. 硬件接口: 1. LAN 接口、2. RS485 接口×1、3. 韦根接口×1、4. TYPE-A 接口×1、5. 门锁 I/O 输出×1、6. 门磁 I/O 输入×1、7. 开门按钮 I/O 输入×1、8. 报警 I/O 输出(常开、常闭各 1 路)×1、9. 报警 I/O 输入×2、10. 机械防拆开关×1、11. SD 卡插槽 6. 设备应配备 7 英寸 LCD 触摸显示屏, 分辨率不小于 1024*600, 屏幕最大亮度应≥300cd/m2 7. 设备应支持识读模块的扩展功能, 形成一体化识别终端; 扩展识读模块应支持身份证识读; 身份证识读扩展模块应支持人证比对; 扩展识读模块应支持热插拔连接。设备应支持广告节目编排播放, 播放时间应能自定义; 设备应支持图片、文字、视频广告节目播放。 8. 设备支持口罩检测模式并提示未佩戴口罩, 可配置提醒模式、强制模式, 并支持提示音自定义。 9. 应支持通过 WEB 进行设备各项功能参数配置。设备应支持防假体攻击功能, 对视频、电子照片、打印照片、头模、3D 模型攻击应能防伪。 10. 应支持人脸在画面内持续动态监测; 应支持人脸验证功能, 现场抓拍人脸照片与本地人脸库照片进行比对, 进行人员身份核验; 应支持联网与后端平台对接, 实现人脸比对功能; 应支持在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现人脸验证, 适应强光、逆光、暗光等条件的人脸验证; 应支持侧脸, 遮挡, 模糊, 表情, 戴眼镜及帽子等实际场景识别; 应支持用户人脸数据下发及人脸验证双线程同步工作; 设备垂直及水平区域人脸验证范围应能设置; 人脸在各角度偏转±45°, 应能进行人脸验证, 并且该识别角度应能支持设置; 人脸验证应支持多阈值设置。人脸比对时间应<120ms, 最大人脸验证距离应>4m、最小人脸验证距离应<0.2m 12. 设备应能在管理中心远程视频预览。设备应能与管理平台或客户端中心、室内机、管理机、APP 进行可视对讲功能; 设备应能配置一键呼叫管理机或室内机进行对讲功能。 13. 设备本地的比对结果、身份信息及抓拍人脸照片应采用非明文存储方式; 上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至管理中心时应采用非明文方式; 设备应支持断网续传离线非明文记录功能; 通过 USB 端口从设备导出用户数据及比对记录时采用非明文方式; 用户数据及比对记录采用非明文方式处理。 14. 设备应支持通过 https 协议传输数据		
57	遮阳罩	人脸门禁一体机遮阳罩。	个	36
58	门禁开关电源	输入电压: 100-240VAC; 输出电压: 12VDC; 输出功率: 不大于 50W;	个	437
59	单门磁力锁	最大静态直线拉力: 280kg ± 5%; 断电开锁, 满足消防要求; 具有电锁状态指示灯; 支持锁状态侦测信号(门磁)输出: NO/NC/COM 接点; 工作电压: 12V/500mA 或 24V/250mA; 使用环境: 室内(不防水);	把	128
60	单门磁力锁配件	单门磁力锁支架	套	128
61	双门磁力锁	最大静态直线拉力: 280kg ± 5%*2; 断电开锁, 满足消防要求; 具有电锁状态指示灯; 支持锁状态侦测信号(门磁)输出: NO/NC/COM 接点; 工作电压: 12V/1040mA 或 24V/520mA; 使用环境: 室内(不防水);	把	199
62	双门磁力锁配件	双门磁力锁支架	套	199

63	开门按钮	EB29 开门按钮	个	308
64	单门主机	管控门数：≥1 门 通讯方式：上行 TCP/IP 可接读卡器：RS485 读卡器*2、Wiegand 读卡器*2 存储容量：10 万张卡和 30 万记录存储 门禁高级功能：支持跨主机反潜回、多重卡认证等 输入接口：报警输入*4、门磁*1、开门按钮*1、Case 输入*2、防拆*1 输出接口：开门继电器*1、报警继电器*2 其他功能：带消防联动继电器接口、接蓄电池功能接口 工作电压：DC 12V（自带开关电源：220V 输入，12V/50W 输出）	台	19
65	双门主机	管控门数：≥2 门 通讯方式：上行 TCP/IP 可接读卡器：RS485 读卡器*4、Wiegand 读卡器*4 存储容量：10 万张卡和 30 万记录存储 门禁高级功能：支持多门互锁、跨主机反潜回、多重卡认证等 输入接口：报警输入*4、门磁*2、开门按钮*2、Case 输入*4、防拆*1 输出接口：开门继电器*2、报警继电器*4 其他功能：带消防联动继电器接口、接蓄电池功能接口 工作电压：DC 12V（自带开关电源：220V 输入，12V/100W 输出）	台	63
66	四门主机	管控门数：≥4 门 通讯方式：上行 TCP/IP 可接读卡器：RS485 读卡器*8、Wiegand 读卡器*4 存储容量：10 万张卡和 30 万记录存储 门禁高级功能：支持多门互锁、跨主机反潜回、多重卡认证等 输入接口：报警输入*4、门磁*4、开门按钮*4、Case 输入*8、防拆*1 输出接口：开门继电器*4、报警继电器*4 其他功能：带消防联动继电器接口、接蓄电池功能接口 工作电压：DC 12V（自带开关电源：220V 输入，12V/100W 输出）	台	9
67	网络跳线	六类非屏蔽 UTP 数据跳线，LSZH，2 米	根	1056
68	旧楼现有监控摄像机安装和调试	旧楼原有及周界原有摄像机安装、调试	台	661
69	现有停车管理系统设备安装和调试	利旧	项	1
70	旧楼监控室原有 LCD 拼接屏移位安装、调试	安装调试等	项	1
71	安防专网的新系统与原有系统融合	新旧网络系统融合	项	1
72	旧楼一层安防控制室室现有网络设备移位	安装调试等	项	1
73	系统集成费	设备安装、集成、调试、培训等	项	1
十一	工作站			
1	移动图形工作站	I7-12700H/32G/1T SSD/T600 绘图显卡/15.6 寸屏/isv 认证	台	3
2	台式图形工作站	I7-13700/32G/1T+512G 固态/RAMBO/4060 显卡 显存≥8GB/27 寸液晶 色域≥100%sRGB ΔE≤1 /同品牌有线鼠键套装	台	3
3	图形工作站	13 代处理器 i7-13700+3060 12G 显卡 32G 内存+512G M.2 SSD	台	1

4	后期编辑工作站	I9-13900 10 核 2.8G/32G 内存/256G+2T 硬盘/4060 显卡 显存 $\geq$ 8GB/27 寸液晶 色域 $\geq$ 100%sRGB $\Delta E \leq 1$ /同品牌有线鼠标套装鼠标键盘	台	1
---	---------	---	---	---

6、进口产品

本项目不接受进口产品。

二、商务要求

1、项目期限

90 个日历天。

2、付款条件（进度和方式）

1) 合同生效后，甲方按程序支付乙方合同总额的 50%的价款。乙方按规定的时间将全部货物送达甲方指定的地点并进行安装、调试、集成等工作，完成后无质量问题报甲方验收。经甲方验收合格后，甲方向乙方支付合同总金额的 50%尾款。同时乙方向甲方开具合同总金额 5%的质量保函，等质保期结束后，如无费用发生，甲方将无息返还质量保函。

2) 甲方向乙方支付任一笔合同款项前，乙方应按照甲方要求开具相应增值税发票，否则，甲方有权顺延付款时间且不承担任何违约责任。甲方应在收到发票后 10 个工作日内将资金支付到乙方账户。

3) 因甲方系财政预算单位，如财政或上级有关部门未及时拨付本项目款项，甲方应付款项将于资金拨付后向乙方支付；造成的延期支付合同款项或付款方式改变，不视为甲方逾期支付，甲方不承担违约责任。但是，乙方不得拒绝或延期履行合同义务；否则，应按本合同的有关约定承担责任。

3、项目地点

北京亦庄实验小学。

三、技术要求

1、售后服务：投标人对所提供的货物在质保期内（3 年），因产品质量而导致的缺陷，必须免费提供包修、包换、包退服务，承诺响应、维修时间。

2、投标人须在“三包”范围内免费提供该货物的技术培训和他技术支持。

3、安装使用指导及技术培训：中标人须派出至少 1 到 2 名技术人员进行指导技术培训。

4、专利权和保密要求：投标人应保证采购人和使用方在使用该货物或其中任何一部分时，不受第三方侵权指控；投标人对本次招标过程中获悉的所有资料，不

得私自复制留存，不得向第三方泄露。否则，由此产生的后果均由投标人负责。

四、其他要求

投标人应提供详细的服务计划和服务承诺。在服务计划中要从服务内容、服务方式、服务体系、服务承诺等方面进行明确的说明。服务方式包括电话、互联网、E-MAIL、现场和定期巡检、免费电话等方式。投标人应提供具体的售后服务方案，提供售后服务具体措施、应急措施以及组织结构等。

具体要求如下：

(1) 全部货物到货后，双方组织现场开箱验收。如发现货物不符合投标书中承诺的质量、规格等要求，供应商无条件更换、更新。货物在安装、调试过程中，若发现不符合投标书中承诺的质量、规格等要求，投标人无条件更换、更新。

(2) 投标人须确保所有货物在安装调试后使用正常。

(3) 根据现场的实际情况，经双方协商同意并签署有关书面文件后，可对中标方案及货物做出适当的调整，调整的费用包含在报价内。

(4) 投标人须负责进行安装、调试以及配合本项目的其它有关工作，所需费用包含在报价内。

(5) 投标人须提供在安装现场免费提供师资培训，并提交相应的技术文件和使用说明。

(6) 投标人针对本项目货物提供自安装验收合格后 3 年的免费质保服务。投标人在投标文件中提供详细的售后服务方案，对服务措施，服务内容，服务保障等进行说明。

(7) 投标人须提供 7*8 小时电话热线服务。

(8) 在质保期内货物使用出现异常或故障时，投标人 2 小时内响应，并于 30 分钟内到达现场，12 小时内修复。

(9) 如产品验收时或验收后发现投标人提供的产品不合格或与投标书承诺的产品厂家、产地、品牌、型号有任一不符之处，投标人无条件更换为投标书所承诺的相应产品。

(10) 投标人须供货物的全部技术资料。交货时随机提供使用说明书、三包凭证、备件清单及出厂合格证，并将以上及相关文件资料整理成册提供给采购人。

第六章 拟签订的合同文本

政府采购货物买卖合同

(试行)

项目名称：亦庄实验小学教育信息化设备购置-教学设备

合同编号: _____

甲方：北京亦庄实验小学

乙 方: _____

签订时间: _____

使 用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北京亦庄实验小学（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标文件等采购文件、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：亦庄实验小学教育信息化设备购置-教学设备

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：一批

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

(4) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

(5) 政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

(7) 合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☒否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☒不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☒固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

☒分期付款：（1）合同生效后，甲方按程序支付乙方合同总额的 50% 的价款。乙方按规定的时间将全部货物送达甲方指定的地点并进行安装、调试、集成等工作，完成后无质量问题报甲方验收。经甲方验收合格后，甲方向乙方支付合同总金额的 50% 尾款。同时乙方向甲方开具合同总金额 5% 的质量保函，等质保期结束后，如无费用发生，甲方将无息返还质量保函。

（2）甲方向乙方支付任一笔合同款项前，乙方应按照甲方要求开具相应增值税发票，否则，甲方有权顺延付款时间且不承担任何违约责任。甲方应在收到发票后 10 个工作日内将资金支付到乙方账户。

（3）因甲方系财政预算单位，如财政或上级有关部门未及时拨付本项目款项，甲方应付款项将于资金拨付后向乙方支付；造成的延期支付合同款项或付款方式改变，不视为甲方逾期支付，甲方不承担违约责任。但是，乙方不得拒绝或延期履行合同义务；否则，应按本合同的有关约定承担责任。

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

（1）起始日期：____年__月__日，完成日期：____年__月__日。

（2）履约地点：_____甲方指定地点_____

（3）履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☐否

收取履约保证金形式：____/____

收取履约保证金金额：____/____

履约担保期限：____/____

（4）分期履行要求：____/____

（5）风险处置措施和替代方案：____/____

4. 合同验收

（1）验收组织方式：☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：____北京亦庄实验小学_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☒是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☒否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☒否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☒否

验收组织的其他事项：_____无

（2）履约验收时间：（供应商提出验收申请之日起7日内组织验收）

（3）履约验收方式：☒一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：按采购合同约定验收

（5）履约验收的内容：应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况

（6）履约验收标准：1）全部货物到货后，如发现货物不符合投标书中承诺的质量、规格等要求，供应商无条件更换、更新。货物在安装、调试过程中，若发现不符合投标书中承诺的质量、规格等要求，投标人无条件更换、更新。

2）如产品验收时或验收后发现投标人提供的产品不合格或与投标书承诺的产品厂家、产地、品牌、型号有任一不符之处，投标人无条件更换为投标书所承诺的相应产品。

3）项目完成交付使用后，由甲方或甲方聘请的专家进行最终验收。如验收不合格，甲方有权要求乙方在规定时间内按照要求整改，如在规定时间内乙方未完成整改并最终验收合格，甲方有权退货或终止合同，乙方按合同规定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用。

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☒否

（8）履约验收其他事项：_____无

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- （1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- （2）政府采购合同专用条款
- （3）政府采购合同通用条款
- （4）中标通知书
- （5）投标文件
- （6）采购文件
- （7）有关技术文件，图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自签订之日起七个工作日内，在双方签字盖章后开始生效。

7. 合同份数

本合同一式 陆 份，甲方执 肆 份，乙方执 贰 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或 采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	北京亦庄实验小学	单位名称（公章或合同章）	
法定代表人 或其委托代理人 （签章）		法定代表人 或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方

有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做

好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政

府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	不接受联合体。
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	无。
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	15 日内
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	无。
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	采购合同签订后 90 日内完成交货、安装、调试、集成工作，验收合格，交付使用。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	无。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无。
	指定现场	甲方指定地点。
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无。
第二节 第 7.3 款	保险要求	无。
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	自验收之日起3年。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	在质保期内货物质量出现缺陷，乙方 2 小时内响应，并于 30 分钟内到达现场，12 小时内修复。
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	无。
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	按合同协议书约定
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	无
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	无
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	无。
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	无。

第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	无。
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	根据本合同相关约定。
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	在履行合同过程中,如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况,应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后,认为其理由正当的,可酌情延长交货时间。 如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 5%。一周按 7 天计算,不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额,买方有权解除合同。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	无。
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	无。
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议,按下列第 <u>2</u> 种方式解决: (1) 向 <u>甲方所在地</u> 仲裁委员会申请仲裁,仲裁地点为 <u>北京</u> ; (2) 向 <u>甲方所在地</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无。

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

（盖章）

法定代表人或授权代表：

（签字或盖章）

日期：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

（一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；

（五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；

（六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；

（七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求

2-1 中小企业证明文件

说明：

(1) 如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

(2) 如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，且建议在资格证明文件部分提供。

(3) 如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

(4) 如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

(5) 中小企业声明函填写注意事项

- 1) 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

(6) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投

标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

2-1-1 中小企业声明函及残疾人福利性单位声明函格式

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函（工程、服务）格式（本项目不适用）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（请进行选择）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议

拟分包情况说明

致：____（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中_____包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年____月____日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书复印件或扫描件，否则投标无效。

分包意向协议（实质性格式）

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：_____。

2. 分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为_____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则投标无效；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件，否则投标无效。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（本项目不适用）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。

二、联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。

四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。

五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：

（1）_____为☐大型企业、☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；

（2）_____为☐大型企业、☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；

（…）_____为☐大型企业、☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元。

九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员应在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求（如有）

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（商务技术文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

（盖章）

法定代表人或授权代表：

（签字或盖章）

日期：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人及委托代理人身份证明文件复印件或扫描件：

--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证、护照等身份证明文件复印件或扫描件。提供身份证的，应同时提供身份证双面复印件或扫描件。

附：法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证、护照等身份证明文件复印件或扫描件。

--

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

包号	投标人名称	报价		项目期限	备注
		大写	小写		

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商 统一信 用代码	制造商 规模	品牌	规格、 型号	单价 (元)	数量	合价 (元)
1										
2										
3										
4										
...										
总价（元）										

说明：制造商规模请填写“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

注：1. 本表应按包分别填写。

2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4. 制造商规模列应填写“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对偏离项逐列明，否则投标无效；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

7 中小企业证明文件

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函（工程、服务）格式（本项目不适用）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（请进行选择）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

8 拟分包情况说明

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中____包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，投标无效。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书复印件或扫描件，否则投标无效。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式 2-1 中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

- 9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料（如类似业绩、企业优势、人员配备等）

投标人类似项目业绩一览表

年份	用户名称	项目名称	完成时间	合同金额	完成项目质量	备注

注：投标人（仅限于投标人自己实施的）以上业绩需提供合同关键页复印件或扫描件予以证明。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

投标人本项目管理、服务人员情况表（非实质性格式）

项目编号：

类别	职务	姓名	年龄	常住地	资格证明（如有，附复印件或扫描件）			
					证书名称	级别	证号	专业
管 理 人 员								
服 务 人 员								

注：1. 本表要求人员为拟投入本项目的主要人员。投标人可根据实际情况调整本表格式。

2. 投标人应在在本表后附人员相关证书（如有）、身份证等材料。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

10 技术方案（格式自拟）